

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost pojistitelů

Selected Factors Impact Assessment on the Insurers Solvency

Student:

Bc. Markéta Hurská

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martina Borovcová, Ph.D.

Ostrava 2015

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Ekonomická fakulta
Katedra financí

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Markéta Hurská**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T010 Finance
Téma: **Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost pojistitelů**
Selected Factors Impact Assessment on the Insurers Solvency

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Pojistná teorie a charakteristika solventnosti pojistitele
 3. Metodika hodnocení solventnosti
 4. Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost konkrétních pojistitelů
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků diplomové práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

CIPRA, Tomáš. *Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2002. 272 s. ISBN 80-86119-54-8.
DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.
DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇHEL. *Teorie pojistných trhů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. 224 s. ISBN 978-80-7431-015-7.


Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martina Borovcová, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 25.04.2015




Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

„Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.“

V Ostravě dne 22.4.2015.

Markéta Hurská

Markéta Hurská

Poděkování

„Na tomto místě bych ráda poděkovala především mé vedoucí diplomové práce Ing. Martině Borovcové, Ph.D. za trpělivost a cenné rady, které mi věnovala při psaní této práce. Poděkování patří také mé rodině, příteli a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.“

OBSAH

1. Úvod.....	5
2. Pojistná teorie a charakteristika solventnosti pojistitele	6
2.1 Riziko.....	6
2.2 Pojištění	7
2.2.1 Členění pojištění.....	7
2.3 Solventnost pojišťoven	8
2.3.1 Základní kapitál	9
2.3.2 Technické rezervy	11
2.3.3 Pojistné	13
2.3.4 Pojistné plnění	14
2.3.5 Zajištění	14
2.4 Regulace v pojišťovnictví.....	14
2.4.1 Právní úprava pojišťovnictví a solventnosti v České republice	15
2.5 Vybrané metody oceňování solventnosti pojistitele	16
2.5.1 Analýza základních účetních ukazatelů	16
2.5.2 Sledování solventnosti v rámci postupů Solvency I.....	17
2.5.3 Sledování solventnosti v rámci postupů Solvency II	18
2.5.4 Vykazování solventnosti pomocí rizikově váženého kapitálu (RBC přístup) ...	19
2.5.5 Vykazování solventnosti pomocí simulačních modelů.....	20
2.5.6 Ratingové hodnocení solventnosti	20
3. Metodologie hodnocení solventnosti	22
3.1 Měření solventnosti pojistitele pomocí míry solventnosti.....	22
3.2 Disponibilní míra solventnosti.....	23
3.2.1 Disponibilní míra solventnosti neživotních pojištění.....	24
3.2.2 Disponibilní míra solventnosti životních pojištění.....	24
3.3 Požadovaná míra solventnosti	25
3.3.1 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění	25
3.3.1.1 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle předepsaného pojistného.....	25
3.3.1.2 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění	26

3.3.2	Požadovaná míra solventnosti životních pojištění	28
3.3.2.1	Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle objemu technických rezerv	28
3.3.2.2	Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle velikosti rizikového kapitálu	29
3.3.2.3	Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle předepsaného hrubého pojistného.....	30
3.4	Analýza citlivosti	31
4.	Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost více pojistitelů.....	33
4.1	Základní informace o vybraných pojišťovnách	33
4.1.1	Allianz pojišťovna.....	33
4.1.2	Česká podnikatelská pojišťovna.....	34
4.1.3	Pojišťovna Generali.....	35
4.2	Výpočet míry solventnosti.....	36
4.2.1	Disponibilní míra solventnosti	36
4.2.2	Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění	38
4.2.3	Požadovaná míra solventnosti životního pojištění	40
4.2.4	Test solventnosti.....	42
4.3	Vliv změny vybraných faktorů na solventnost vybraných pojišťoven.....	44
4.3.1	Vliv změny základního kapitálu na solventnost vybraných pojišťoven.....	45
4.3.2	Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost vybraných pojišťoven	49
4.3.3	Vliv změny předepsaného pojistného na solventnost vybraných pojišťoven	52
4.3.4	Vliv změny pojistného plnění na solventnost vybraných pojišťoven	55
4.3.5	Vliv změny zajištění na solventnost vybraných pojišťoven.....	57
4.4	Souhrnné zhodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost vybraných pojišťoven.	64
5.	Závěr	74
	Seznam použité literatury	76
	Seznam zkratk	80
	Prohlášení o využití výsledků diplomové práce	
	Seznam příloh	

1. Úvod

Pojišťovny čelí různým vlivům, které mohou způsobit neschopnost splácet jejich závazky a případně zapříčinit krach pojišťoven. Aby nedocházelo k těmto situacím, je oblast pojišťovnictví regulována státním dozorem. V České republice je orgán dozoru zastoupen Českou národní bankou. Jedním z hlavních nástrojů dozoru je sledování finančního zdraví pojišťoven, konkrétně solventnosti. Solventnost lze chápat jako schopnost pojišťovny zabezpečit vlastními zdroji všechny své závazky, a to jak nyní, tak v budoucnu.

Cílem diplomové práce je zhodnotit vliv vybraných faktorů na solventnost konkrétních pojišťoven.

Práce, vedle úvodu a závěru, je rozčleněna na tři jednotlivé kapitoly.

V rámci druhé kapitoly je vysvětlen pojem riziko, pojištění a jeho členění a solventnost. Dále jsou popsány faktory ovlivňující solventnost pojistitele a metody, pomocí kterých lze solventnost ocenit.

Ve třetí kapitole je popsána metodologie hodnocení solventnosti, konkrétně měření solventnosti pojistitele pomocí míry solventnosti. Tato metodika vychází z výpočtu disponibilní míry solventnosti, požadované míry solventnosti, jak pro neživotní, tak i životní pojištění, a následně z testování solventnosti. Poslední část kapitoly je věnována metodice analýzy citlivosti.

Ve čtvrté kapitole, která je aplikační částí, jsou jako první popsány vybrané pojišťovny. Těmi jsou Allianz pojišťovna a.s., Česká podnikatelská pojišťovna a.s., Vienna Insurance Group, a Generali Pojišťovna a. s. Dále jsou aplikovány metody, pomocí kterých je zjištěna velikost disponibilní míry solventnosti, požadované míry solventnosti a testována solventnost. Následně je provedena analýza citlivosti na změnu konkrétních faktorů a celkové zhodnocení vlivů těchto faktorů na solventnost jednotlivých pojišťoven.

2. Pojistná teorie a charakteristika solventnosti pojistitele

V rámci kapitoly je vysvětlen pojem riziko, pojištění a jeho členění, a solventnost. Charakterizovány jsou faktory, které ovlivňují solventnost pojišťovny, a popsány metody sloužící k oceňování solventnosti pojistitele.

Informace ke zpracování kapitoly jsou čerpány z publikací Cipra (2002), Cipra (2006), Čejková (2002), Ducháčková (2009), Ducháčková a Daňhel (2010), Majtánová, Daňhel, Ducháčková a Kafková (2006), zákon č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví.

2.1 Riziko

Lidská společnost se neustále vyvíjí a mění. To je zapříčiněno působením různých vlivů, které mohou mít na lidskou společnost a taktéž na chování ekonomiky pozitivní i negativní dopady. Negativní dopady mohou být způsobeny přírodními jevy, např. povodeň, vichřice, nebo lidským faktorem, např. krádež, úraz, a jsou spojeny s rizikovým chováním jednotlivých subjektů, které se v dané společnosti vyskytují.

Původ slova „riziko“ lze najít ve staré řečtině, kde tento výraz označoval nějakou překážku na cestě, o kterou by poutník mohl zakopnout. Podobný význam má toto slovo taktéž v latině, kde bylo prezentováno jako útes, na který mohou najet lodě.

Riziko je chápáno jako pozitivní i negativní odchylka od předpokládaného stavu. S tímto pojmem je spojeno rozdělení pravděpodobností, pomocí něhož ho lze popsat a určit možné odchýlení od předpokládaného cíle. Na druhou stranu existuje pojem pravá nejistota, kterou ovšem není možné pomocí rozdělení pravděpodobností popsat.

V oblasti pojišťovnictví je v rámci rizika rozlišováno riziko spekulativní a riziko čisté. **Riziko spekulativní** je riziko záměrné, které je podstupováno dobrovolně. Zahrnuje kladné i záporné odchylky od očekávaného stavu a může se jednat například o riziko podstupované při burzovních operacích. **Čisté riziko** představuje výhradně negativní odchylky od předpokládaného stavu a není lidmi záměrně podstupováno. Obecně lze říci, že spekulativní rizika pojistit nelze, protože jejich výsledkem může být i zisk a taková rizika člověk podstupuje dobrovolně. Proto předmětem pojištění jsou pouze čistá rizika.

2.2 Pojištění

Obecně lze pojištění chápat jako dvoustranný právní vztah mezi pojistitelem, pojišťovnou, přebírající na sebe závazek vyplatit pojistné plnění v případě nastání nahodilé události, a pojistníkem, který se zavazuje platit pojistné.

Pojištění lze chápat jako způsob ochrany před negativními důsledky nahodilých událostí, a to jak pro fyzické, tak i právnické osoby. Nahodilá událost je taková událost, která je spojená s výplatou pojistného plnění. Výskyt nepříznivých nahodilých událostí pojištění neovlivňuje, pomáhá pouze odstranit nebo alespoň zmírnit finanční následky způsobené právě těmito událostmi.

Typickým znakem pro pojištění je časový nesoulad mezi placením pojistného a výplatou pojistného plnění. Proto je každá pojišťovna povinna tvořit technické rezervy, které jsou nutné k tomu, aby daná pojišťovna byla schopna vyplatit pojistné plnění v jakémkoli okamžiku.

2.2.1 Členění pojištění

Pojištění lze členit podle několika hledisek, např. dle způsobu financování, dle druhu krytých pojistných nebezpečí, dle právního hlediska nebo dle potřeby zabezpečit budoucí závazky.

Podle způsobu financování se pojištění dělí na pojištění sociální a pojištění komerční. **Sociální pojištění** kryje potřeby, které vyplývají z realizace rizik majících sociální charakter. V České republice je sociální pojištění financováno pomocí státního rozpočtu a je pod ním zahrnuto krytí dlouhodobé a krátkodobé pracovní neschopnosti a krytí potřeb v nezaměstnanosti. **Komerční pojištění** je založeno na uzavření dvoustranného právního vztahu mezi pojistníkem a pojistitelem. Zájemce o pojištění se na základě svých preferencí a potřeb může rozhodovat, které pojištění je pro něho nejvhodnější.

Podle druhu krytých pojistných nebezpečí se pojištění člení na životní pojištění a neživotní pojištění. **Životní pojištění** kryje tzv. životní rizika, kdy pojistným nebezpečím je smrt nebo dožití se určitého věku. Tento typ pojištění slouží k finančnímu zabezpečení pojistníka a jeho blízkých, jestliže dojde k nastání pojistné události. Výše pojistných plnění v rámci životního pojištění je dána velikostí pojistné částky sjednané pojistníkem, která má podle jeho představ a možností důsledků příslušná rizika pokrýt. V praxi pojišťovny k těmto

dvěma životním rizikům přidávají i další rizika, jako je například úraz, nemoc, invalidita. **Neživotní pojištění** zahrnuje krytí několika různorodých rizik neživotního charakteru. Do produktů neživotního pojištění lze zařadit majetková pojištění, neživotní pojištění osob, pojištění právní ochrany, pojištění odpovědnosti a pojištění finančních ztrát a záruk. V současné době je možné kombinovat jednotlivé produkty pojištění, aby bylo dosaženo komplexní pojistné ochrany.

Z právního hlediska se pojištění rozděluje na dobrovolné a povinné. **Dobrovolné pojištění** vzniká na základě uzavření pojistné smlouvy mezi zájemcem o pojištění a pojistitelem. Přitom zájemce se může rozhodovat podle svých preferencí, se kterým pojistitelem tuto smlouvu uzavře, a se kterým nikoli. **Povinné pojištění** je upraveno zákonem nebo vyhláškou. V rámci tohoto pojištění rozlišujeme povinné smluvní pojištění a zákonné pojištění. **Povinné smluvní pojištění** je upraveno speciálními zákony, které ukládají povinnost, aby určitý okruh osob uzavřel specifické pojištění, a to s ohledem na jejich vykonávanou činnost. Tento druh pojištění je obvykle zaměřený na odpovědnost za škodu a pro pojistníka je zde možnost výběru vhodného pojistitele. Řadí se sem pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem motorového vozidla a dále pojištění pro osoby pracující v oblasti letectví, advokacie, medicíny, apod. **Zákonné pojištění** vyplývá ze zákona a nevzniká uzavřením pojistné smlouvy. Na českém pojistném trhu je pouze jediné zákonné pojištění, pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu způsobenou zaměstnanci při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání.

Podle potřeby zabezpečit budoucí závazky se pojištění člení na pojištění rezervotvorná a pojištění riziková. V rámci **rezervotvorných pojištění** si pojistitel z placeného pojistného vytváří rezervu do budoucna na výplatu pojistných plnění. Pojistné plnění se v rámci tohoto typu pojištění vždy vyplatí, nejistý je pouze okamžik nastání pojistné události. Pro **pojištění riziková** je typické, že pojistné přijaté pojistitelem se během pojistného období spotřebovává na výplaty pojistných plnění. Zároveň není jasné, zda během trvání pojištění nastane pojistná událost. Jestliže nedojde k pojistné události, pojistitel pojistné plnění nevyplácí.

2.3 Solventnost pojišťoven

Solventnost dle zákona č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví je vymezena jako schopnost pojišťovny nebo zajišťovny trvale zabezpečit vlastními zdroji úhradu závazků z pojišťovací nebo zajišťovací činnosti.

Pro pojišťovnu je důležité, aby byla finančně zdravá a solventní. Díky tomuto jsou klienti lépe chráněni před případným nevyplacením jejich pojistných plnění. Solventní pojišťovna je zároveň atraktivní a důvěryhodná pro další subjekty, které by měly zájem o spolupráci.

Solventnost pojišťoven je kontrolována orgánem dohledu proto, aby nedocházelo k situacím, že se pojišťovny stanou nesolventní. V České republice je tímto orgánem Česká národní banka. Pojišťovny jsou povinny dokládat své hospodářské výsledky orgánu dohledu, který následně hodnotí údaje o solventnosti. V České republice a celé Evropské unii je v rámci vykazování solventnosti využívána metodika Solvency I, která je více popsána v kapitole 2.5.2

Je vhodné podotknout, že počet insolvencí pojišťoven dle statistik roste převážně „se zhoršujícími se výsledky pojistitele, s rostoucím počtem katastrofických událostí, s poklesem úrokových měr, s uvolňováním regulace v pojišťovnictví“, dle Cipra (2002, s. 187).

Aby pojišťovna byla považována za solventní, je důležité, aby byla dostatečně kapitálově vybavená a její technické rezervy měly dostatečnou výši a kvalitu. Jestliže kapitál a technické rezervy pojišťovny nebudou dosahovat přijatelné výše nebo nebudou dostatečně likvidní, aby bylo možné hradit z nich vzniklá pojistná plnění, pojišťovna se může stát nesolventní.

Existuje mnoho faktorů, které výrazně ovlivňují solventnost pojistitele a jsou mezi ně řazeny základní kapitál, technické rezervy, pojistné, pojistné plnění a zajištění. V následujících podkapitolách budou tyto jednotlivé faktory podrobněji popsány

2.3.1 Základní kapitál

Základní kapitál pojišťovny má velký význam pro hospodaření pojišťovny a tvoří základní složku vlastního kapitálu pojišťovny. V případě akciové společnosti základní kapitál vzniká úpisem akcií (upsaným kapitálem), případně vkladem členů družstva v případě družstva. Základní kapitál tuzemské pojišťovny je tvořen pouze peněžitým vkladem a zároveň musí být splacen před podáním žádosti o udělení povolení k pojišťovací činnosti.

Požadavky na základní kapitál jsou odstupňovány dle provozovaných pojistných odvětví a mají selektivní úlohu zajišťující vstup na pojistný trh pouze pojišťovnám

s dostatečným kapitálovým vybavením a současně umožňují pojišťovně splnit požadavky na minimální výši garančního fondu v okamžiku zahájení své činnosti. Tím je taktéž zabezpečena dostatečnost prostředků k úhradě závazků vzniklých z provozované činnosti i v době, kdy je hlavní příjem, pojistné, nízký svým celkovým objemem.

Konkrétní minimální výše základního kapitálu pojišťovny jsou uvedeny v tabulce 2.1. Zároveň v přílohách č. 1 a 2 jsou rozdělena pojistná odvětví životního a neživotního pojištění a jim přiřazené uvedené číselné hodnoty, použité v níže uvedené tabulce.

Tab. 2.1 Minimální výše základního kapitálu pojišťovny (v Kč)

Provozovaná pojistná odvětví	Minimální výše ZK
ŽP (jedno nebo více pojistných odvětví)	90 000 000
NP (podle jednotlivých pojistných odvětví), z toho:	
- 1, 2, 8, 9, 18	65 000 000
- 3, 4, 13, 16, 17	90 000 000
- 7, 10, 14, 15	160 000 000
- 5, 6, 11, 12	200 000 000

Při současném provozování dvou a více pojistných odvětví neživotního pojištění jednou pojišťovnou, pro které je stanovena odlišná výše základního kapitálu, tvoří základní kapitál nejméně částku, která je určena pro dané pojistné odvětví, jež přísluší nejvyšší částce.

Při souběžném provozování pojistných odvětví životního a neživotního pojištění činí základní kapitál nejméně částku, která odpovídá součtu stanovených minim pro jednotlivá odvětví.

Jestliže pojišťovna provozuje zároveň pojišťovací i zajišťovací činnost, dle zákona o pojišťovnictví činí základní kapitál tuzemské pojišťovny nejméně částku

- a) stanovenou pro rozsah pojišťovací činnosti, jestliže
 1. přijaté zajistné je nižší nebo rovno 10 % přijatého pojistného,
 2. přijaté zajistné je nižší než částka odpovídající 1 350 000 000 Kč a
 3. výše technických rezerv vytvořených k jejím závazkům ze zajišťovací činnosti je nižší nebo rovna 10 % jejích celkových technických rezerv,
- b) 500 000 000 Kč, jestliže pojišťovna provozuje zajišťovací činnost v životním nebo neživotním zajištění a byla-li současně překročena alespoň jedna z hodnot dle písmene a),

- c) 1 000 000 000 Kč, jestliže pojišťovna provozuje zajišťovací činnost v životním zajištění a současně také v neživotním zajištění a byla-li zároveň překročena alespoň jedna z hodnot dle písmene a).

2.3.2 Technické rezervy

Technické rezervy je povinna vytvářet každá pojišťovna, a to s ohledem na celý rozsah své činnosti v takové dostatečné výši, aby byla v jakékoli chvíli schopná dostát svým závazkům vyplývajícím z uzavřených pojistných smluv. Tvorba a užití technických rezerv jsou upraveny zákonem č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví a vytvářejí se z přijatého pojistného. V rozvaze pojišťovny se nachází na straně pasiv, kde tvoří její významný podíl.

Technické rezervy se vytváří podle druhu provozované pojišťovací činnosti, jak je popsáno v tabulce 2.2.

Tab. 2.2 Rozdělení technických rezerv

Technické rezervy v rámci neživotního pojištění	Technické rezervy v rámci životního pojištění
Rezerva na nezasloužené pojistné	Rezerva na nezasloužené pojistné
Rezerva na pojistná plnění	Rezerva na pojistná plnění
Rezerva na prémie a slevy	Rezerva na prémie a slevy
Rezerva pojistného neživotních pojištění	Rezerva pojistného životních pojištění
Vyrovňovací rezervy	Rezerva životních pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník
Rezerva na splnění závazků z ručení za závazky Kanceláře podle zákona upravujícího pojištění odpovědnosti z provozu vozidla	Rezerva na splnění závazků z použité technické úrokové míry a ostatních početních parametrů
Jiné rezervy	Jiné rezervy

Rezerva na nezasloužené pojistné je rovna části předepsaného pojistného vztahující se k budoucím účetním obdobím. Velikost této rezervy se určuje jako souhrn částí pojistného určeného podle jednotlivých pojistných smluv. Pokud nelze takto rezervu určit, využijí se matematicko-statistické metody. Tento typ rezervy je vytvářen pro životní a také pro neživotní pojištění.

Rezerva na pojistná plnění se vytváří pro neživotní, i pro životní pojištění a slouží ke krytí závazků z pojistných událostí. Výše této rezervy je dána jako součet rezerv, které jsou vypočítány pro jednotlivé pojistné události a na všechny předpokládané výdaje spojené s likvidací jednotlivých pojistných událostí. Pokud nelze u některého druhu rezervy určit přesnou velikost částky, použije se buď kvantifikovaný odhad, nebo matematicko-statistické metody.

Tato rezerva je určena na

- pojistná plnění z pojistných událostí v období před rozvahovým dnem nastalých a ohlášených, ale nezlikvidovaných (RBNS – Reported But Not Settled); rezerva je tvořena na škody, které se staly, byly nahlášeny do konce běžného účetního období, ale nebyly ještě zlikvidovány. Pojišťovně v tomto případě vzniká závazek, ale díky tomu, že události nebyly ještě zlikvidovány, nezná celkovou výši tohoto závazku. K určení výše této rezervy se používají matematicko-statistické metody;
- pojistná plnění z pojistných událostí v období před rozvahovým dnem nastalých, ale nenahlášených (IBNR – Incurred But Not Reported); rezerva je tvořena na škody, které se v běžném účetním období staly, ale nebyly ještě v tomto období nahlášeny pojistníkem. V tomto případě dochází k prodlevě mezi vznikem a ohlášením škod pojišťovně. Využívají se zde matematicko-statistické metody, případně metoda kvantifikovaného odhadu.

Rezerva na prémie a slevy se tvoří v souladu s pojistnými smlouvami a má krýt náklady spojené s poskytováním slev na pojistném. Tato rezerva slouží jako motivace pojištěného ke snížení škodovosti.

Rezerva pojistného neživotních pojištění plní podobnou funkci jako rezerva pojistného životních pojištění. Tato rezerva se tvoří k těm pojistným odvětvím, u kterých se určuje pojistné dle vstupního věku, tj. rozdílu mezi kalendářním rokem počátku pojištění a kalendářním rokem narození pojištěného. Tato rezerva představuje výši závazků pojišťovny určenou pojistně-matematickými metodami, kdy součástí jsou přiznané podíly na zisku, smluvní nároky na vrácení pojistného a rezervy nákladů spojené se správou pojištění.

Vyrovňovací rezerva se vytváří k jednotlivým druhům neživotního pojištění, převážně u živelních pojištění. Jejím cílem je vyrovnění meziročních výkyvů v pojistném plnění, které není závislé na pojišťovně. Její výše se stanovuje kvalifikovaným odhadem dle rizikovosti pojistného kmene. Postup, pomocí kterého se určí velikost této rezervy, a podmínky pro její čerpání, stanovuje vyhláška č. 326/2013 Sb.

Rezervu na splnění závazků z ručení za závazky České kanceláře pojistitelů, dále jen ČKP, vytváří pojišťovna provozující pojištění odpovědnosti z provozu motorového vozidla, tzv. povinné ručení. Tato rezerva je použita tehdy, pokud Kancelář pojistitelů nemá

vytvořena dostatečně velká aktiva ke krytí svých závazků. Velikost této rezervy se určuje pomocí matematicko-statistických metod.

Rezerva pojistného životních pojištění se vypočítává podle jednotlivých uzavřených smluv v rámci životního pojištění. Tato rezerva je určena ke krytí závazků ze životních pojištění v budoucnosti a určuje se pomocí pojistně-matematických metod. Při výpočtu je použito stejných statistických dat a stejné výše technické úrokové míry jako v případě výpočtu sazeb pojistného.

Rezerva životních pojištění, je-li nositelem investičního rizika pojistník, slouží ke krytí závazků pojistitele vůči pojištěným. Používá se u odvětví životních pojištění, kdy investiční riziko nese pojistník a to na základě pojistné smlouvy. Velikost této rezervy se určí jako „souhrn závazků vůči pojištěným ve výši hodnoty jejich podílů na umístěných prostředcích pojistného“, dle Ducháčkové (2009, s. 72), a to podle pojistných podmínek zahrnutých v jednotlivých pojistných smlouvách.

Pojišťovna je povinna vytvářet **rezervu na splnění závazků z technické úrokové míry a ostatních početních parametrů**, jestliže současný nebo předpokládaný výnos z investovaných rezerv pojistného životních pojištění nestačí k úhradě závazků pojišťovny, které vyplývají z použité technické úrokové míry. Způsob výpočtu výše této technické rezervy musí pojišťovna předložit České národní bance ke schválení, jakmile zjistí nedostatečnost výnosu aktiv.

2.3.3 Pojistné

Pojistné je úplata, cena, za pojistnou ochranu, kterou platí pojistník pojistiteli. Jeho výše by měla být přiměřená k velikosti rizika a k nákladům, které jsou spojeny s provozováním pojišťovací činnosti. Pojistné by mělo být v takové velikosti, aby umožnilo pokrýt náklady na pojistná plnění a dále správní a provozní náklady pojišťovny, vytvořit náležité technické rezervy a vytvořit odpovídající výši zisku pojišťovny.

Pojistné rozlišujeme podle způsobu placení pojistného na jednorázové pojistné a běžné pojistné. **Jednorázové pojistné** je stanoveno na celou pojistnou dobu, je zapláceno jednou platbou a splatné dnem počátku pojištění. **Běžné pojistné** je stanoveno na jednotlivá pojistná období a je splatné k 1. dni tohoto období. Pojistné období je určeno v pojistné smlouvě, zpravila rok, pololetí, čtvrtletí nebo měsíc.

Dále můžeme pojistné dělit na předepsané pojistné a přijaté pojistné. **Předepsané pojistné** představuje souhrn pojistného vyplývajícího ze sjednaných pojistných smluv za sledované období. **Přijaté pojistné** je skutečně inkasované pojistné ve sledovaném období, obvykle je menší než předepsané pojistné o různé nedoplatky.

2.3.4 Pojistné plnění

Pojistné plnění představuje náhradu škody, která je poskytnuta pojišťovnou v případě nastání pojistné události. Pojistné plnění může být v podobě peněžní, náhrada škody při krytí konkrétních potřeb, nebo věcné, zdravotní asistence, právní asistence, technické asistence aj. Velikost pojistného plnění se odvíjí od pojistných podmínek, platných cenových a právních předpisů a od zásad a postupu likvidace podle typu pojistné události.

Pojistitel rozlišuje, jestli při nastání pojistné události je pojistné plnění stanoveno na novou cenu nebo časovou cenu. V případě **nové ceny** je pojištěnému vyplacena částka odpovídající nákladům na znovupořízení věci stejné kvality, druhu a stáří. Jestliže je v rámci stanovení ceny věci zohledněno i její opotřebení, pojistné plnění je stanoveno na **časovou cenu** a velikost tohoto plnění většinou nestačí na znovupořízení věci.

2.3.5 Zajištění

Zajištění představuje vztah mezi pojistitelem (zajistníkem) a zajistitelem. Jedná se o opakované pojištění, kdy se pojišťovna sama pojišťuje a dělí se o riziko se zajistitelem. Zajistitel při uzavření zajistné smlouvy požaduje po pojistiteli zajistné, což je úplata zajistiteli za převzetí rizika.

Nutnost zajištění vyplývá ze skutečnosti, že úhrnná škoda, která je spojena s realizací některých rizik by mohla převýšit celkové finanční možnosti pojistitele. Zajištění nezmenšuje rozsah škod, ale pomocí něj jsou finanční důsledky škod pro pojistitele ekonomicky únosnější, a díky tomu jsou celkové hospodářské výsledky jednotlivých pojišťoven stabilnější.

2.4 Regulace v pojišťovnictví

Regulace v pojišťovnictví znamená vytváření pravidel pro správné fungování pojišťovnictví a zároveň zřízení instituce dozoru, která zabezpečuje sledování a kontrolu dodržování těchto pravidel.

Nutnost regulace v oblasti pojišťovnictví vyplývá z mnoha důvodů. Mezi placením pojistného a výplatou pojistného plnění dochází k časovému rozdílu, a v rámci tohoto časového období by mohlo dojít k takovým událostem, které by mohly mít negativní dopad na klienta. Dalším z důvodů je, že „nabídka jednotlivých druhů pojištění je různorodá a pro jednotlivce je velmi obtížné učinit si správnou představu o tom, co bude nejlépe vyhovovat jeho potřebám, zájmům a finančním možnostem, a v čem se skrývá nebezpečí špatného výběru“, dle Ducháčkové (2009, s. 180).

Kontrolu dodržování zákona o pojišťovnictví a dalších právních norem vykonává orgán dozoru. Orgán dozoru dále dohlíží na pojišťovny, zda nabízejí solidní produkty, a jestli hospodaří tak, aby byly schopny za všech okolností plnit své závazky. Obecně řečeno, orgán dozoru se snaží chránit zájmy pojištěných subjektů. V ČR je od roku 2006 orgánem státního dozoru ČNB. ČNB se dále snaží o to, aby byla dodržena tržní disciplína a konkurenceschopnost jak pojišťoven, tak také zajišťoven.

Pojišťovnictví je regulováno pomocí mnoha nástrojů, kterými mohou být například

- udělování licencí k pojišťovací a zajišťovací činnosti – účelem tohoto nástroje je snížit riziko volby nekompetentního pojistitele nebo zajišťitele,
- materiální dozor – zahrnuje v sobě normativní ustanovení, kontrolu jejich dodržování a kontrolu hospodaření pojišťoven,
- kvótování aktiv – jedná se o stanovení limitů skladby finančního umístění pojišťovny, které jsou určeny prováděcí vyhláškou Ministerstva financí,
- ovlivňování výše technické úrokové míry – pomocí tohoto nástroje dochází k zahrnutí časového faktoru při určování výše pojistného pro životní pojištění.

2.4.1 Právní úprava pojišťovnictví a solventnosti v České republice

Pojistný trh je v ČR upraven zákony a vyhláškami. Zákon č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví a prováděcí vyhlášky upravují provozování pojišťovací a zajišťovací činnosti a také dohled nad pojišťovnictvím a celkovou regulaci českého pojistného trhu. Zákon č. 38/2004 Sb., o pojistných zprostředkovatelích a samostatných likvidátorech pojistných událostí, upravuje provozování jejich činnosti a zřizuje orgán dohledu, který na pojišťovací zprostředkovatele a samostatné likvidátory pojistných událostí dohlíží. Dříve v ČR platil zákon č. 37/2004 Sb., o pojistné smlouvě. Od roku 2012 je problematika týkající se pojistné smlouvy upravena legislativně v občanském zákoníku č. 89/2012 Sb.

Solventnost v ČR se řídí zákonem č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví a prováděcí vyhláškou č. 326/2013 Sb., viz kapitola 2.5.2.

2.5 Vybrané metody oceňování solventnosti pojistitele

Metod, pomocí kterých lze ocenit solventnost pojistitele, je několik. Může být provedena analýza základních účetních ukazatelů, sledována solventnost pomocí metodiky Solvency I či pomocí Solvency II, využit RBC přístup, nasimulován vývoj solventnosti do budoucna pomocí vybraných modelů nebo využito ratingové zhodnocení solventnosti.

2.5.1 Analýza základních účetních ukazatelů

K analýze základních účetních ukazatelů se využívají veřejně dostupné údaje dané pojišťovny, konkrétně údaje z účetní rozvahy a výkazu zisků a ztrát. Jak uvádí Cipra (2002, s. 189), mezi základní účetní ukazatele lze zařadit ukazatele solventnosti, ukazatele technických rezerv a ukazatele čistého pojistného.

Ukazatel solventnosti (Solvency ratio) poměřuje velikost volného kapitálu pojistitele a velikost čistého pojistného. Výpočet ukazatele solventnosti je popsán ve vzorci

$$Ukazatel\ solventnosti = \frac{volný\ kapitál\ pojistitele}{čisté\ pojistné}, \quad (2.1)$$

kde volný kapitál pojistitele v sobě zahrnuje kapitálové fondy pojistitele obsahující základní kapitál, nerozdělený zisk a zákonné rezervní fondy a čisté pojistné je hrubé pojistné, které je snížené o velikost zajistného.

Jelikož do tohoto ukazatele není zahrnuta výše a kvalita technických rezerv, má ukazatel solventnosti malou vypovídací schopnost. Ačkoliv by ukazatel dosahoval vysokých hodnot, nemusí být solventnost pojistitele v pořádku. Příčinou jsou právě nedostatečné technické rezervy, a proto je třeba výši těchto rezerv zohlednit. Pro lepší vypovídací schopnost je vhodný ukazatel technických rezerv, který má lepší vypovídací schopnost.

Ukazatel technických rezerv (Reserves ratio) udává poměr velikosti technických rezerv a čistého pojistného. Výpočet ukazatele technických rezerv se určuje odděleně pro životní a neživotní pojištění a je zachycen ve vztahu

$$Ukazatel\ technických\ rezerv = \frac{technické\ rezervy}{čisté\ pojistné}. \quad (2.2)$$

V případě životního pojištění je minimální hodnota ukazatele technických rezerv 1,5 a v rámci neživotního pojištění je minimální hodnota tohoto ukazatele 1.

Ukazatel čistého pojistného (Retention ratio), dávající do poměru čisté pojistné s hrubým pojistným, vyjadřuje hodnotu pojistného, kterou si pojišťovna nechává na vlastní vrub. Tu část pojistného, kterou si pojišťovna nenechává, získává zajišťovna. Je-li ukazatel nižší než 100 %, pojistitel přenechal část rizika zajišťovně. Čím větší část pojistného přenechá zajišťovně pojišťovna, tím menšímu riziku se vystavuje.

Výpočet je vyjádřen v následujícím vzorci

$$\text{Ukazatel čistého pojistného} = \frac{\text{čisté pojistné}}{\text{hrubé pojistné}}, \quad (2.3)$$

kde hrubé pojistné je pojistné před snížením o částku zajistného.

2.5.2 Sledování solventnosti v rámci postupů Solvency I

Metodika Solvency I, díky které pojišťovny vykazují svou solventnost v České republice, je společná pro celou Evropskou unii. V rámci této metodiky je monitorován „vztah mezi základním kapitálem pojišťovny a vlastními rezervami nepodléhajícími závazkům na straně jedné a ročním objemem obchodu pojišťovny na druhé straně,“ dle Ducháčkové (2009, s. 106).

Metoda Solvency I sleduje odděleně požadovanou míru solventnosti, disponibilní míru solventnosti a garanční fond. Požadavky na kapitálové zdroje pojišťovny jsou označovány jako požadovaná míra solventnosti. Jedná se o minimální výši míry solventnosti, která je podle zákona dostatečná k soustavnému plnění závazků. Požadovaná míra solventnosti se porovnává s disponibilní mírou solventnosti, která je dána jako souhrn prostředků opatřených zvenku a interně nahospodařených prostředků vlastního kapitálu různého druhu. Pokud je disponibilní míra solventnosti větší než požadovaná míra solventnosti, pojišťovna je považována za solventní. Dále je stanovena povinnost udržovat minimální garanční fond. V případě bankrotu pojišťovny budou položky tvořící garanční fond přednostně použity na uspokojení nároků na výplatu pojistných plnění.

Postup určování solventnosti v rámci metodiky Solvency I je jednoduchý a potřebné údaje k jejímu určení jsou dostupné z účetních výkazů jednotlivých pojišťoven. Konkrétní způsob výpočtu požadované míry solventnosti a disponibilní míry solventnosti obsahuje

prováděcí vyhláška č. 326/2013 Sb., k zákonu č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví, a je vypracována zvlášť pro životní a neživotní pojištění.

2.5.3 Sledování solventnosti v rámci postupů Solvency II

Metodika Solvency II představuje změnu přístupů v rámci sledování solventnosti pojišťoven. Jedná se o komplexnější metodu, která má v budoucnu nahradit metodiku Solvency I zahrnující v sobě několik zásadních nedostatků. Jedním ze zásadních nedostatků je, že Solvency I nezohledňuje stranu aktiv, ale pouze stranu pasiv pojišťoven. Jedním z hlavních úkolů Solvency II je větší kontrola nad hospodařením pojišťoven a také toho, zda jednotliví pojistitelé mají dostatečnou kapitálovou vybavenost vzhledem k rizikům, jaká pojišťují. Dalším velmi důležitým cílem této metodiky je zajistit dostatečnou ochranu pro klienty.

Solvency II v sobě zahrnuje tři pilíře. První pilíř zahrnuje kvantitativní požadavky, druhý pilíř obsahuje kvalitativní požadavky a třetí pilíř obsahuje tržní disciplínu.

První pilíř definuje finanční zdroje, které pojišťovna musí mít, aby byla považována za solventní, reguluje výpočet technických rezerv a určuje pravidla pro investování pojišťovnou. V tomto pilíři je definován kapitálový požadavek na solventnost (SCR - Solvency Capital Requirement), který stanovuje hranici, od které se dostává pojišťovna do zostřeného zájmu regulátora. Poté je stanoven minimální kapitálový požadavek (MCR - Minimal Capital Requirement), pod který nesmí pojišťovna klesnout, jinak jí hrozí odebrání licence. Z hlediska výpočtu technických rezerv jde o určení pravidel pro jejich tvorbu s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám a akceptování rozdílů technických rezerv u životního a neživotního pojištění.

Druhý pilíř klade požadavky na zásady řízení pojišťovny a vnitřní kontrolní systém. Požadavky se týkají převážně pojistného rizika, managementu škodných událostí a technických rezerv. Speciální důraz je kladen na ALM (Asset Liability Management), který představuje řízení aktiv a pasiv pojišťovny, pomocí kterých dochází taktéž k řízení rizik ohrožujících fungování pojišťovny.

Třetí pilíř je postaven na zveřejňování informací a zvyšování transparentnosti trhu. Jeho cílem je poskytovat klientům pojišťovny, ratingovým agenturám a dalším stranám přehledný obraz o rizikovosti pojišťovny.

V současné době stále platí metodika Solvency I. Solvency II vstoupí nejdříve v platnost 1. ledna 2016.

2.5.4 Vykazování solventnosti pomocí rizikově váženého kapitálu (RBC přístup)

RBC přístup vznikl v devadesátých letech minulého století, a to díky americké asociaci pojišťoven NAIC. Tento přístup je převážně využíván v USA a dále také v dalších zemích, např. v Japonsku. Pracuje na podobném principu jako přístup ke kapitálové přiměřenosti ve financích. Tento způsob vykazování solventnosti je založen na porovnávání dvou hodnot, volného a rizikově váženého kapitálu, kdy jisté hodnoty poměru těchto dvou veličin se neobejdou bez zásahu státního dozoru.

Volný kapitál v rámci této metodiky je označován jako celkový upravený kapitál *TAC* (Total Adjusted Capital). Tato hodnota vyjadřuje velikost vlastního kapitálu, který pojišťovna skutečně má, který je účetně vykázán, ale je snížen o všechny závazky.

Rizikově vážený kapitál se určuje zvlášť pro neživotní, životní pojištění a pro zdravotní pojištění. Hodnota rizikově váženého kapitálu je určována pomocí tzv. RBC vzorců (RBC formulas) a představuje lepší pohled na solventnost pojišťovny, jelikož je v této metodice zohledněna korelační struktura mezi jednotlivými riziky. Hodnota RBC se získá vynásobením předepsaných položek předepsanými faktory a jejich následnou kumulací. Tyto předepsané položky jsou rozděleny do skupin podle typu rizika, např. riziko aktiv či riziko technických rezerv. Dílčí výsledky, které vzniknou při součtu jednotlivých skupin, vyčíslují jednotlivá rizika a poté jsou kumulovány do celkového RBC. V rámci této metodiky je zohledněno mnoho dalších rizik, např. riziko koncentrace aktiv do malého počtu velkých investic, riziko související s rychlým růstem předepsaného pojistného a technických rezerv.

V této metodice se určuje RBC poměr (RBC ratio), který je dán následujícím vztahem

$$rbc = \frac{TAC}{ACL} = \frac{TAC}{0,5 \cdot RBC}, \quad (2.4)$$

kde *TAC* je celkový upravený volný kapitál, *ACL* (authorized control level) je 50% celkového rizikově váženého kapitálu RBC.

V tabulce 2.3 jsou zachyceny významné úrovně ukazatele *rbc*.

Tab. 2.3 Významné úrovně ukazatele rbc

Úroveň rbc	Regulátorní opatření
$rbc \geq 200\%$	Kapitálové požadavky jsou splněny.
$200\% > rbc \geq 150\%$	Pojišťovna musí předložit plán s návrhem řešení svých finančních problémů.
$150\% > rbc \geq 100\%$	Regulátor provede analýzu situace pojišťovny a nařídí korekce, které považuje za adekvátní.
$100\% > rbc \geq 70\%$	Regulátor je oprávněn dle svého rozhodnutí převzít řízení pojišťovny, ať už se jedná o její následnou likvidaci nebo revitalizaci.
$70\% > rbc$	Regulátor je povinen převzít řízení pojišťovny a většinou ji v tomto případě směřuje k likvidaci.

Zdroj: Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojištnictví (Cipra, 2002, s. 242)

2.5.5 Vykazování solventnosti pomocí simulačních modelů

Solventnost lze vykazovat taktéž pomocí simulačních modelů. Tyto modely využívají dynamické přístupy, které lépe dokáží vystihnout skutečné chování pojišťovny, jelikož v sobě zahrnují faktor času. Simulační modely velmi často vycházejí z teorie ruinování a jsou schopné simulovat různé scénáře pro modelování budoucího vývoje pojišťovny.

2.5.6 Ratingové hodnocení solventnosti

V souvislosti se solventností pojistitele se ratingové hodnocení považuje za stále důležitější. Základní myšlenka ratingového hodnocení spočívá v umístění dané pojišťovny v daných ratingových stupnicích. Dle stupně hodnocení, do kterého je pojišťovna zařazena, se odvozuje její pravděpodobnost selhání. Čím vyššího stupně hodnocení pojišťovna dosáhne, tím je její pravděpodobnost selhání menší.

Ratingem se hodnotí celá oblast životního a neživotního pojištění, ale tímto hodnocením nejsou poskytnuty informace o jednotlivých pojistných smlouvách. Ratingové hodnocení provádí ratingové agentury, které se zabývají nejen hodnocením pojišťoven, ale také hodnocením bank, podniků, investičních fondů, států apod. V rámci ratingového hodnocení se rozlišuje, jestli je rating sestaven na žádost pojišťovny a pojišťovna poskytne ratingové agentuře veškeré požadované informace nebo ne, v tomto případě je rating sestaven pouze z veřejně dostupných informací.

Mezi nejznámější a světově uznávané ratingové agentury patří Standard & Poor's, A. M. Best a Moody's. Agentury používají různé ratingové stupnice, a proto je jejich srovnání mnohdy obtížné. Ratingové hodnocení pojišťoven dle výše zmíněných ratingových agentur zachycuje následující tabulka 2.4.

Tab. 2.4 Ratingové hodnocení pojišťoven dle Standard & Poor's, Moody's a A. M. Best

	Standard & Poor's		Moody's		A. M. Best	
Secure	AAA	superior	Aaa	exceptional	A++, A+	superior
	AA+, AA, AA -	excellent	Aa1, Aa2, Aa3	excellent	A, A-	excellent
	A+, A, A-	good	A1, A2, A3	good	B++, B+	very good
	BBB+, BBB, BBB-	adequate	Baa1, Baa2, Baa3	adequate		
Vulnerable	BB+, BB, BB-	may be adequate	Ba1, Ba2, Ba3	questionable	B, B-	adequate
	B+, B, B-	vulnerable	B1, B2, B3	poor	C++, C+	fair
	CCC	extremely marginal	Caa	very poor	C, C-	vulnerable
	R (U,S)	regulatory action	Ca	extremely poor	D	very vulnerable
			C	lowest	E, F	Under state supervision/in liquidation
					NA 1-10	not assigned

Zdroj: Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví (Cipra, 2002, s. 252)

3. Metodologie hodnocení solventnosti

Cílem kapitoly je přiblížit podrobněji metodologii hodnocení solventnosti, konkrétně měření solventnosti pojistitele pomocí míry solventnosti.

V této části diplomové práce je čerpáno z publikací Cipra (2002), Cipra (2006), Dluhošová (2010), Ducháčková (2009), Ducháčková a Daňhel (2010), Majtánová, Daňhel, Ducháčková a Kafková (2006), zákon č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví a vyhláška č. 326/2013 Sb.

3.1 Měření solventnosti pojistitele pomocí míry solventnosti

Způsob měření solventnosti pomocí míry solventnosti je založen na porovnávání dvou hodnot, disponibilní míry solventnosti (DMS) a požadované míry solventnosti (PMS). U této metody se vychází z výpočtu a korekce vlastního kapitálu, který je nazýván jako disponibilní míra solventnosti. A dále ve stanovení minimálního množství kapitálu, které je nutné pro splnění závazků pojišťovny, a které je označováno jako požadovaná míra solventnosti. Hodnoty disponibilní a požadované míry solventnosti jsou následně vyhodnoceny pomocí testu solventnosti. Pomocí tohoto testu je zjištěno, zda solventnost pojišťovny je dostačující či nikoliv.

Při určování výše solventnosti je důležité rozlišit, jestli je daná pojišťovna univerzální, nebo se zaměřuje pouze na životní nebo neživotní pojištění. V rámci univerzální pojišťovny je ukazatel DMS a PMS dán součtem těchto veličin pro životní a neživotní pojištění, jak lze vidět v následujících vztazích 3.1 a 3.2

$$DMS = DMS_{NP} + DMS_{ŽP}, \quad (3.1)$$

$$PMS = PMS_{NP} + PMS_{ŽP}. \quad (3.2)$$

Pokud je hodnota disponibilní míry solventnosti vyšší než hodnota požadované míry solventnosti, jedná se o žádoucí stav, tzn. výše vlastního kapitálu odpovídá rozsahu činnosti pojišťovny. Tento vztah je vyjádřen v následujícím vztahu

$$DMS > PMS. \quad (3.3)$$

Jestliže výše disponibilní míry solventnosti je nižší než výše požadované míry solventnosti, jak je ukázáno ve vztahu 3.4,

$$DMS < PMS, \quad (3.4)$$

jedná se o nepříznivý stav pro danou pojišťovnu a výše vlastního kapitálu není dostatečná. Tento fakt může pojišťovně přinést ekonomické problémy.

Jestliže nastane situace, kdy disponibilní míra solventnosti poklesne pod požadovanou míru solventnosti, je nutné porovnat disponibilní míru solventnosti s výší garančního fondu (*GF*). Garanční fond představuje bezpečnostní minimum vlastních zdrojů pojišťovny, které musí mít v době svého založení. Obecně garanční fond představuje jednu třetinu požadované míry solventnosti. V případě, že výše DMS bude nižší než výše garančního fondu, je vyhlášen stav výstrahy a dozorčí orgán přijme vůči pojišťovně příslušná nápravná opatření, např. předložení ozdravného plánu, převod pojistného kmene na jinou pojišťovnu, zavedení nucené správy, pozastavení uzavírání pojistných smluv, odejmutí licence k provozování pojišťovací činnosti.

Podle zákona č. 277/2009 Sb., o pojišťovnictví nesmí být *GF* nižší než

- a) 120 000 000 Kč, jestliže je provozována pojišťovací činnost podle jednoho nebo více pojistných odvětví životních pojištění,
- b) 120 000 000 Kč, jestliže je provozována pojišťovací činnost podle jednoho nebo více pojistných odvětví neživotních pojištění uvedených v části B bodech 10 až 15 přílohy č. 1 k tomuto zákonu,
- c) 90 000 000 Kč, jestliže je provozována pojišťovací činnost podle jednoho nebo více pojistných odvětví neživotních pojištění jiných než uvedených v části B bodech 10 až 15 přílohy č. 1 k tomuto zákonu.

3.2 Disponibilní míra solventnosti

Disponibilní míra solventnosti v sobě zahrnuje základní kapitál a rezervy nepodléhající závazkům. Lze ji taktéž vyjádřit jako kapitálovou vybavenost pojistitele. Disponibilní míra solventnosti se určuje na základě účetní bilance pojišťovny a pro její výpočet se vychází z následujících údajů

- a) splacený základní kapitál a emisní ážio – emisní ážio se ovšem do výpočtů nezahrnuje, pokud je pojišťovna právní formou družstvo,

- b) ostatní kapitálové fondy, rezervní fondy a ostatní fondy ze zisku,
- c) nerozdělený zisk z minulých let a běžného období a to po odečtení části zisku, který je určen pro vyplacení akcionářům nebo družstevníkům,
- d) jiné položky – kumulativní prioritní akciový kapitál, závazky z podřízených dluhů, cenné papíry bez stanovené doby splatnosti,
- e) hodnota nehmotného majetku – nehmotný majetek vložený do základního kapitálu,
- f) podíly v přidružených nebo ovládaných osobách,
- g) vlastní akcie pojišťovny.

Z těchto položek se stanovuje základ pro zjištění disponibilní míry solventnosti. Tento základ je dále možné doplnit o položky, které jsou specifické pro životní a neživotní pojištění. Zahrnutí těchto specifických položek ovšem musí být v souladu s povolením ČNB.

Celý postup výpočtu disponibilní míry solventnosti je upraven zákonem č. 277/2009 Sb. o pojišťovnictví, a dále vyhláškou č. 326/2013 Sb.

3.2.1 Disponibilní míra solventnosti neživotních pojištění

Disponibilní míra solventnosti neživotních pojištění (DMS_{NP}) je určována podle následujícího vztahu

$$DMS_{NP} = ZK_{NPS} + OKF_{NP} + RF_{NP} + NZ_{NPm} + NZ_{NPb} + \frac{1}{2}DP_{NP} + JP_{NP} - NM_{NP} - VA, \quad (3.5)$$

kde ZK_{NPS} představuje splacený základní kapitál pro neživotní pojištění, OKF_{NP} jsou ostatní kapitálové fondy pro neživotní pojištění, RF_{NP} je zákonný rezervní fond pro neživotní pojištění, NZ_{NPm} je nerozdělený zisk minulých účetních období pro neživotní pojištění, NZ_{NPb} představuje nerozdělený zisk běžného účetního období pro neživotní pojištění, DP_{NP} představuje dodatečné příspěvky během účetního období pro neživotní pojištění, JP_{NP} jsou jiné položky určené pro neživotní pojištění, NM_{NP} je hodnota nehmotného majetku vloženého do základního kapitálu vyhrazené pro neživotní pojištění, VA je hodnota vlastních akcií, je-li pojišťovna právní formou akciová společnost.

3.2.2 Disponibilní míra solventnosti životních pojištění

Disponibilní míra solventnosti životních pojištění ($DMS_{\tilde{ZP}}$) se vypočítá dle obdobného vztahu, jako tomu bylo u neživotního pojištění s tím rozdílem, že jednotlivé položky jsou vázány na životní pojištění.

Výpočet je vyjádřen podle vztahu

$$DMS_{\dot{Z}P} = ZK_{\dot{Z}PS} + OKF_{\dot{Z}P} + RF_{\dot{Z}P} + JP_{\dot{Z}P} - NM_{\dot{Z}P} + \frac{1}{2}ZK_{\dot{Z}PN} + OR_{\dot{Z}P} + BZ_{\dot{Z}P} + FP, \quad (3.6)$$

kde $ZK_{\dot{Z}PS}$ představuje splacený základní kapitál pro životní pojištění, $OKF_{\dot{Z}P}$ jsou ostatní kapitálové fondy pro životní pojištění, $RF_{\dot{Z}P}$ je zákonný rezervní fond pro životní pojištění, $JP_{\dot{Z}P}$ jsou jiné položky určené pro životní pojištění, $NM_{\dot{Z}P}$ je hodnota nehmotného majetku vloženého do základního kapitálu vyhrazené pro životní pojištění, $ZK_{\dot{Z}PN}$ je nesplacený základní kapitál určený pro životní pojištění, $OR_{\dot{Z}P}$ jsou oceňovací rozdíly aktiv pro životní pojištění, $BZ_{\dot{Z}P}$ představuje budoucí zisky pojišťovny plynoucí z životního pojištění a FP představuje fondy na budoucí účely.

3.3 Požadovaná míra solventnosti

Požadovaná míra solventnosti určuje minimální výši kapitálu, kterou musí pojišťovna mít k dispozici po celou dobu své pojišťovací činnosti. Tato míra představuje minimální hodnotu disponibilní míry solventnosti. Určit velikost požadované míry solventnosti lze na základě charakteristik pojistného obchodu, které provozuje pojišťovna, a to např. na základě předepsaného pojistného či pojistného plnění.

Výpočet je určen prováděcí vyhláškou č. 326/2013 Sb. a určuje se zvlášť pro životní a pro neživotní pojištění.

3.3.1 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění

Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění se určuje zvlášť z výše předepsaného pojistného PMS_{NPA} a zvlášť z výše objemu pojistného plnění PMS_{NPB} . Poté lze stanovit výslednou požadovanou míru solventnosti jako maximum z těchto dvou hodnot PMS_{NPA} a PMS_{NPB} .

3.3.1.1 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle předepsaného pojistného

Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle předepsaného pojistného (PMS_{NPA}) je určena pomocí redukovaného přijatého pojistného, které je třeba upravit tzv. korekčním koeficientem.

Je určena dle následujícího vztahu

$$PMS_{NPA} = [0,18 \cdot \min(S; 61\,300\,000) + 0,16 \cdot \max(S - 61\,300\,000; 0)] \cdot \max(K_1; 0,5), \quad (3.7)$$

kde S představuje součet předepsaného hrubého pojistného, hrubého zajistného a části pojistného, které odpovídá daním a poplatkům (pojistné, které přísluší odvětvím č. 11, 12 a 13, je zvýšeno o 50%), K_1 je korekční koeficient vyjadřující poměr mezi náklady na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění na vlastní vrub, a celkovými náklady na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění.

Je-li hodnota korekčního koeficientu nižší než 0,5, ve výpočtu PMS_{NPA} se využije hodnota 0,5. Pokud je jeho hodnota větší nebo rovna 0,5, je užita zjištěná hodnota korekčního koeficientu.

Hodnota S je rozdělena na dvě části. Do první části se zahrnuje hodnota do 61 300 000 EUR včetně. Do druhé části je zahrnuta hodnota nad 61 300 000 EUR. Přitom z první části se započte 18% a z druhé části 16%. Požadovaná míra solventnosti se v tomto případě získá součtem procentních částí a jejich úpravou pomocí korekčního koeficientu.

3.3.1.2 Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění

Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle průměrných nákladů na pojistné plnění PMS_{NPB} se určí pomocí objemu nákladů na pojistná plnění za dané účetní období, který se rovněž upravuje korekčním koeficientem. Před samotným výpočtem je nejprve potřeba určit referenční období a průměrné roční náklady na pojistná plnění.

Referenční období RO představuje počet let, jejichž údaje o pojistných plněních budou brány v potaz pro určení velikosti PMS_{NPB} . Nejčastěji se za referenční období berou tři roky. U pojišťoven provozujících v podstatné míře pojištění úvěru, proti vichřici, krupobití či mrazu je délka tohoto období sedm let.

Podstatnou mírou se v rámci výpočtu rozumí, že za dané pojistné odvětví objem předepsaného pojistného dosáhl 4 % z celkového předepsaného pojistného za všechna provozovaná odvětví neživotních pojištění alespoň v jednom roce referenčního období. Současně objem předepsaného pojistného z tohoto pojistného odvětví překročil částku 1 000 000 Kč za jeden rok během referenčního období.

Následně je potřeba určit průměrnou roční hodnotu hrubých nákladů na pojistná plnění PP . Tyto průměrné roční hrubé náklady jsou dány jako součet hrubých nákladů na pojistná plnění včetně zajištění a změn stavu rezerv na pojistná plnění během daného referenčního období. Pokud vydělíme tento součet délkou referenčního období, získáme průměrnou roční hodnotu hrubých nákladů, jak lze vidět ve vztahu

$$PP = \frac{HN - V + TR_{PPK} - TR_{PPZ}}{RO}, \quad (3.8)$$

kde HN jsou hrubé náklady na pojistná plnění u neživotních pojištění za dané referenční období (výše nákladů na pojistná plnění, včetně stavů rezerv na pojistná plnění, příslušející odvětvím 11, 12 a 13 jsou navýšeny o 50 %) a hrubé náklady na pojistná plnění z aktivního zajištění neživotních pojištění v daném referenčním období, V jsou výnosy dosažené z regresů za dané referenční období, pokud nejsou už v hrubých nákladech na pojistná plnění započteny, TR_{PPK} představuje hrubou výši rezerv na pojistná plnění z neživotních pojištění na konci referenčního období, TR_{PPZ} je hrubá výše rezerv na pojistná plnění u neživotních pojištění na začátku referenčního období a RO je délka referenčního období.

Hodnota průměrných ročních hrubých nákladů na pojistná plnění je rozdělena na dvě části. Do první části se zahrnuje hodnota do 42 900 000 EUR, kdy je započteno 26 % z této hodnoty, a do druhé části je zahrnuta hodnota nad 42 900 000 EUR, zde se započítává 23 %. Poté se požadovaná míra solventnosti podle průměrných nákladů na pojistná plnění PMS_{NPB} stanoví následovně

$$PMS_{NPB} = [0,26 \cdot \min(PP; 42\,900\,000) + 0,23 \cdot \max(PP - 42\,900\,000; 0)] \cdot \max(K_2; 0,5), \quad (3.9)$$

kde K_2 je korekční koeficient vyjadřující poměr mezi náklady na pojistná plnění a celkovými náklady na pojistná plnění v referenčním období.

Výsledná požadovaná míra solventnosti u neživotních pojištění je dána porovnáním požadovaných měr solventností podle předepsaného pojistného a podle průměrných nákladů na pojistná plnění následovně

$$PMS_{NP} = \max(PMS_{NPA}; PMS_{NPB}). \quad (3.10)$$

Tento vztah platí pouze tehdy, kdy je absolutní minimum garančního fondu menší než vypočtené požadované míry solventnosti. V opačném případě je nutné porovnat obě hodnoty požadovaných měr solventností PMS_{NPA} a PMS_{NPB} s absolutním minimem garančního fondu, jak lze vidět v následujícím vztahu

$$PMS_{NP} = \max(PMS_{NPA}; PMS_{NPB}; GF_{min}). \quad (3.11)$$

3.3.2 Požadovaná míra solventnosti životních pojištění

Požadovaná míra solventnosti životních pojištění vychází ze tří částí, z objemu technických rezerv životního pojištění, z velikosti rizikového kapitálu a z předepsaného hrubého pojistného. Výsledná výše požadované míry solventnosti je dána jako součet výše zmíněných tří částí.

3.3.2.1 Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle objemu technických rezerv

Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle objemu technických rezerv PMS_{ZPA} se vypočítá jako součet tří jednotlivých částí požadovaných měr solventnosti k životnímu pojištění pro případ smrti nebo dožití, životnímu pojištění spojené s investičním fondem a životnímu pojištění kapitálové činnosti.

Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění pro případ smrti nebo dožití v sobě zahrnuje i další druhy pojištění, jako je pojištění pro případ dožití se určitého věku či dřívější smrti, životní pojištění spojené s vrácením pojistného, důchodové pojištění nebo také pojištění na výživu dětí. V rámci určování výše solventnosti je nutné určit čistou výši rezerv pojistného na životní pojištění, kdy hrubá výše rezerv pojistného je očištěna o podíl zajištění.

V rámci určení požadované míry solventnosti u této části je potřeba určit hrubou výši technických rezerv pojistného na životní pojištění, která odpovídá objemu přímého obchodu a aktivního zajištění včetně podílu zajištění.

Požadovaná míra solventnosti pro tento typ pojištění je dána vztahem

$$PMS_{ZPA1} = 0,04 \cdot TR \cdot \max(K_3; 0,85), \quad (3.12)$$

kde TR je hrubá výše technických rezerv pojistného a K_3 představuje korekční koeficient vyjadřující poměr čisté výše technických rezerv a hrubé výše technických rezerv v rámci životního pojištění.

V rámci výpočtu **požadované míry solventnosti k životnímu pojištění spojené s investičním fondem** je potřeba určit hrubou výši technických rezerv životního pojištění, kde je nositelem investičního rizika pojistitel. Poté je třeba určit velikost čistých administrativních nákladů vztahujících se k životnímu pojištění, v rámci kterých je nositelem investičního rizika pojistník. Výpočet požadované míry solventnosti pro tento typ životního pojištění je následující

$$PMS_{\text{ZPA2}} = 0,04 \cdot TR_{IR1} \cdot \max(K_4; 0,85) + 0,01 \cdot TR_{IR2} \cdot \max(K_4; 0,85) \quad (3.13)$$

kde TR_{IR1} je hrubá výše technických rezerv životního pojištění, kdy investiční riziko nese pojistitel, TR_{IR2} je hrubá výše technických rezerv životního pojištění, kdy investiční riziko nese pojistník, K_4 představuje korekční koeficient, který vyjadřuje poměr čisté výše technických rezerv a hrubé výše technických rezerv v rámci životního pojištění.

Pro pojišťovny, které provozují **životní pojištění kapitálové činnosti**, se velikost požadované míry solventnosti odvozuje v závislosti na velikosti technických rezerv, jak ukazuje následující vztah

$$PMS_{\text{ZPA3}} = 0,04 \cdot TR_{K\check{c}} \quad (3.14)$$

kde $TR_{K\check{c}}$ je hrubá velikost technických rezerv pojistného v rámci kapitálové činnosti.

3.3.2.2 Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle velikosti rizikového kapitálu

Dalším způsobem, jak určit požadovanou míru solventnosti v rámci životního pojištění, je použití rizikového kapitálu PMS_{ZPB} . Rizikový kapitál je dán jako rozdíl částky splatné v případě pojistné události a rezervy životního pojištění vytvořeného k dané pojistné smlouvě, u kterých je nezaporný rizikový kapitál.

Konečný výsledek požadované míry solventnosti životních pojištění podle velikosti rizikového kapitálu je dána dvěma částmi požadovaných měr solventnosti pro životní pojištění pouze pro případ smrti a pro životní pojištění spojené s investičním fondem.

Při určování **požadované míry solventnosti k životnímu pojištění pouze pro případ smrti** jsou do této požadované míry zahrnovány stejné typy pojištění jako v případě stanovení požadované míry solventnosti životních pojištění podle objemu technických rezerv, viz podkapitola 3.3.2.1.

V rámci výpočtu požadované míry solventnosti je potřeba určit hrubou výši nezáporného rizikového kapitálu. Tato veličina vyjadřuje souhrn rizikového kapitálu k jednotlivým smlouvám, které přísluší k dané skupině pojištění včetně podílu zajištění. Jestliže pojišťovna poskytuje tento typ pojištění, výpočet požadované míry solventnosti je následující

$$PMS_{\text{ZPB1}} = 0,003 \cdot RK_1 \cdot \max(K_5; 0,5) + 0,0015 \cdot RK_2 \cdot \max(K_5; 0,5) + 0,001 \cdot RK_3 \cdot \max(K_5; 0,5), \quad (3.15)$$

kde RK_1 je rizikový kapitál k životnímu pojištění s výjimkou dočasných pojištění pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 5 let, RK_2 je rizikový kapitál k dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou mezi 3 až 5 let, RK_3 je rizikový kapitál s dočasným pojištěním pro případ smrti s pojistnou dobou nejvýše 3 roky, K_5 představuje korekční koeficient vyjadřující poměr mezi čistou a hrubou výší nezáporného rizikového kapitálu.

V rámci stanovení **požadované míry solventnosti k životnímu pojištění spojené s investičním fondem** bývá využíváno při výpočtu hrubá výše nezáporného rizikového kapitálu plynoucí pouze ze smluv, které kryjí riziko smrti. Výpočet je dle vzorce

$$PMS_{\text{ZPB2}} = 0,003 \cdot RK \cdot \max(K_5; 0,5), \quad (3.16)$$

kde RK je hrubá výše nezáporného rizikového kapitálu a K_5 představuje korekční koeficient vyjadřující poměr mezi čistou a hrubou výší nezáporného rizikového kapitálu.

3.3.2.3 Požadovaná míra solventnosti životních pojištění podle předepsaného hrubého pojistného

Výše požadované míry solventnosti životních pojištění podle předepsaného hrubého pojistného se určuje díky přijatého hrubého pojistného a aktivního zajištění určeného k životnému pojištění, kdy je tento výpočet upraven korekčním koeficientem. Jestliže pojišťovna poskytuje pojištění úrazu nebo nemoci jako doplňkové pojištění k ostatním

životním pojištěním, výpočet požadované míry solventnosti životních pojištění podle předepsaného hrubého pojistného je dle následujícího vzorce

$$PMS_{\tilde{Z}PC} = [0,18 \cdot \min(S_{\tilde{Z}P}; 61\,300\,000) + 0,16 \cdot \max(S_{\tilde{Z}P} - 61\,300\,000; 0)] \cdot \max(K_6; 0,5), \quad (3.17)$$

kde $S_{\tilde{Z}P}$ je součet předepsaného hrubého pojistného, hrubého zajistného a části pojistného, které odpovídá daním a poplatkům plynoucím ze životních pojištění, K_6 je korekční koeficientu vyjadřující poměr mezi náklady na pojistná plnění z životních pojištění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění po odečtení plnění plynoucím ze zajištění a celkovými náklady na pojistná plnění.

Velikost $S_{\tilde{Z}P}$ je rozdělena na dvě části. Do první části se zahrnuje hodnota do 61 300 000 EUR, kdy je započteno 18 % z této hodnoty, a do druhé části je zahrnuta hodnota nad 61 300 000 EUR, zde se započítává 16 %.

3.4 Analýza citlivosti

Pomocí analýzy citlivosti je možné určit, jak se bude měnit solventnost pojišťovny, pokud dojde ke změně jednotlivých vybraných faktorů. Pomocí této analýzy se dá určit, kdy je pojišťovna považována za solventní, kdy DMS je vyšší než PMS , a kdy nikoliv. Vybranými faktory jsou základní kapitál, pojistné technické rezervy, pojistné, pojistné plnění a míra zajištění.

Závislost solventnosti pojistitele na dílčích faktorech se dá vyjádřit jako funkce

$$S = f(F_1; F_2; F_3; F_4; F_5), \quad (3.18)$$

kde S je solventnost pojistitele, F_1 představuje základní kapitál, F_2 jsou technické rezervy, F_3 je pojistné, F_4 je pojistné plnění a F_5 představuje výši zajištění.

V této analýze se bude pracovat s veličinou α , která bude představovat procentní změnu výchozí hodnoty jednotlivého vybraného faktoru. Zároveň tato odchylka bude nabývat kladných i záporných hodnot. Při provádění citlivostní analýzy a jejím hodnocení je velmi důležité brát v úvahu absolutní změnu výše solventnosti, ke které se v rámci výpočtů dopracujeme, a nikoliv pouze změnu konkrétního faktoru. Tato absolutní změna představuje rozdíl mezi nově určenou hodnotou DMS_α či PMS_α a původní hodnotou.

Citlivost solventnosti na první faktor, v tomto případě na základním kapitálu, se určuje jako hodnota při změně tohoto faktoru

$$S_{1+\alpha}^{F_1} = f[(1 + \alpha) \cdot F_1, F_2 \dots F_5], \quad (3.19)$$

nebo jako přírůstek hodnoty vlivem změny prvního faktoru, v tomto případě základního kapitálu,

$$\Delta S_{\alpha}^{F_1} = S_{1+\alpha}^{F_1} - S = f[(1 + \alpha) \cdot F_1, F_2 \dots F_5] - S, \quad (3.20)$$

kde S je solventnost pojistitele, α představuje procentní změnu výchozí hodnoty prvního faktoru a F_1 až F_5 jsou jednotlivé vybrané faktory.

4. Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost více pojistitelů

V kapitole jsou popsány vybrané pojišťovny. Dále je aplikována metoda, pomocí které je určena velikost disponibilní míry solventnosti a požadované míry solventnosti jednotlivých pojišťoven, a testována solventnost pro dané pojišťovny. Poté je zhodnocen vliv vybraných faktorů na solventnost pojistitelů. K určení velikosti solventnosti je využita metoda popsána v předchozí kapitole.

K výpočtům jsou použita data z rozvah a výkazů zisku a ztrát z roku 2013, které lze nalézt ve výročních zprávách jednotlivých pojišťoven.

4.1 Základní informace o vybraných pojišťovnách

Vybranými pojišťovnami je Allianz pojišťovna a.s., Česká podnikatelská pojišťovna a.s., Vienna Insurance Group, a Generali Pojišťovna a. s.

4.1.1 Allianz pojišťovna

Allianz pojišťovna a. s., dále jen Allianz pojišťovna, je univerzální pojišťovna, která na českém pojistném trhu působí od roku 1993. Z počátku svého působení nabízela pouze životní pojištění, postupně ovšem rozšiřovala portfolio nabízených produktů i na oblast neživotního pojištění. Allianz pojišťovna nabízí široké spektrum pojistných produktů, např. výše uvedené životní pojištění, dále pojištění majetku jak pro občany, tak i pro podnikatele, pojištění odpovědnosti za škodu, cestovní pojištění a pojištění průmyslových rizik. Dále je Allianz pojišťovna stoprocentním akcionářem Allianz penzijní společnosti, která se zaměřuje na penzijní připojištění.

Její stoprocentním vlastníkem je Allianz New Europe Holding GmbH, která má své zastoupení ve více než 70 zemích po celém světě. Ratingová společnost Standard & Poor's ohodnotila v roce 2013 společnost Allianz New Europe Holding GmbH ratingem AA, což značí velmi dobrý výhled této společnosti i do budoucna.

Velikost předepsaného hrubého pojistného v roce 2013 byla 11 871 114 tis. Kč. Základní kapitál Allianz pojišťovny činil 600 000 tis. Kč a průměrný přepočtený počet zaměstnanců byl 831 osob.

Předmětem činnosti Allianz pojišťovny je poskytování

1. pojišťovací činnosti v rozsahu pojistných odvětví životních pojištění (č 1, 2, 3, 6, 7, 9) a v rozsahu pojistných odvětví neživotních pojištění (č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 18),
2. zajišťovací činnosti pro neživotní zajištění,
3. činnosti související s pojišťovací a zajišťovací činností
 - zprostředkovatelská činnost dle zákona o pojišťovnictví,
 - poradenská činnost související s pojištěním fyzických a právnických osob podle zákona o pojišťovnictví,
 - šetření pojistných událostí,
 - provozování zprostředkovatelské činnosti v oblasti stavebního spoření a v oblasti penzijního připojištění,
 - vzdělávací činnosti pro pojišťovací zprostředkovatele a samostatné likvidátory pojistných událostí,
 - provozování zprostředkovatelské činnosti v oblasti hypotečních úvěrů.

4.1.2 Česká podnikatelská pojišťovna

Česká podnikatelská pojišťovna a.s., Vienna Insurance Group, dále Česká podnikatelská pojišťovna nebo ČPP, je univerzální pojišťovna nabízející produkty týkající se životního a neživotního pojištění. Tato pojišťovna působí v České republice od roku 1995 a nabízí v rámci svých produktů životní, úrazové, odpovědnostní, majetkové, cestovní pojištění a pojištění pro podnikatele. Česká podnikatelská pojišťovna je součástí pojišťovací skupiny Vienna Insurance Group.

Jediným vlastníkem České podnikatelské pojišťovny je Kooperativa pojišťovna a.s., Vienna Insurance Group, kterou ratingová společnost Standard & Poor's ohodnotila v roce 2013 ratingem A+, který značí stabilní výhled pojišťovny do budoucna.

V roce 2013 pojišťovna vykazovala předepsané hrubé pojistné ve výši 7 227 460 tis. Kč a základní kapitál 1 000 000 tis. Kč. Průměrný přepočtený počet zaměstnanců byl 814 osob.

Předmětem činnosti České podnikatelské pojišťovny je provozování

1. pojišťovací činnosti v rozsahu pojistných odvětví životních pojištění (č 1, 2, 3) a v rozsahu pojistných odvětví neživotních pojištění (č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18),

2. zajišťovací činnosti v rámci neživotního zajištění,
3. činnosti spojené s pojišťovací činností
 - zprostředkovatelská činnost podle zákona o pojišťovnictví,
 - poradenská činnost spojená s pojištěním fyzických a právnických osob dle zákona o pojišťovnictví,
 - šetření pojistných událostí,
 - provozování zprostředkovatelské činnosti v oblasti stavebního spoření, penzijního připojištění se státním příspěvkem,
 - vzdělávací činnost pro pojišťovací zprostředkovatele a samostatné likvidátory pojistných událostí.

4.1.3 Pojišťovna Generali

Generali Pojišťovna a. s., dále pojišťovna Generali, je univerzální pojišťovna působící na českém pojistném trhu od roku 1995. Pojišťovna nabízí produkty, které se týkají životního pojištění, pojištění osob, majetku, odpovědnosti, průmyslových a podnikatelských rizik a motorových vozidel.

Jediným vlastníkem pojišťovny Generali je skupina Generali PPF Holding B. V, která působí v deseti zemích střední a východní Evropy. Tato skupina dostala od ratingové agentury Standard & Poor's ohodnocení AA- se stabilním výhledem do budoucna.

Předepsané hrubé pojistné v roce 2013 bylo ve výši 8 097 671 tis. Kč. Základní kapitál pojišťovny byl 500 000 tis. Kč a průměrný přepočtený počet zaměstnanců činil 698 osob.

Předmětem podnikání pojišťovny je

1. pojišťovací činnost v rozsahu pojistných odvětví životních pojištění (č 1, 2, 3, 6, 7, 9) a v rozsahu pojistných odvětví neživotních pojištění (č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18),
2. zajišťovací činnost v rámci neživotního zajištění,
3. činnost, která souvisí s pojišťovací činností
 - zprostředkovatelská činnost dle zákona o pojišťovnictví,
 - poradenská činnost spojená s pojištěním fyzických a právnických osob podle zákona o pojišťovnictví,
 - šetření pojistných událostí, které je prováděno na základě smlouvy s pojišťovnou,

- provozování zprostředkovatelské činnosti v oblasti stavebního spoření, penzijního připojištění se státním příspěvkem a v oblasti nákupu a prodeje podílových listů otevřených podílových fondů,
- provozování zprostředkovatelské činnosti v oblasti bankovních a leasingových služeb,
- vzdělávací činnost pro pojišťovací zprostředkovatele a samostatné likvidátory pojistných událostí.

4.2 Výpočet míry solventnosti

Výpočty míry solventnosti pro jednotlivé tři pojišťovny jsou provedeny na základě dat z účetních výkazů za rok 2013. Tyto účetní výkazy jsou součástí příloh č. 3. až 8. Tabulky a grafy jsou v rámci následujících tří podkapitol vypracovány dle vlastních výpočtů, jestliže není uvedeno jinak.

4.2.1 Disponibilní míra solventnosti

Výpočet disponibilní míry solventnosti *DMS* je proveden zvlášť pro životní a neživotní pojištění. V případě univerzální pojišťovny, která zároveň poskytuje neživotní i životní pojištění, je nejprve určena disponibilní míra solventnosti za celou pojišťovnu a dílčí hodnoty disponibilní míry solventnosti pro životní a neživotní pojištění jsou následně vyčísleny na základě podílu pojistných odvětví na výši základního kapitálu. Rozdělení základního kapitálu na životní a neživotní pojištění je v poměru 1:2,22, a to pro všechny tři vybrané pojišťovny.

Disponibilní míra solventnosti pro jednotlivá odvětví je stanovena na základě výše hrubého předepsaného pojistného pro životní a neživotní pojištění. Postup výpočtu disponibilní míry solventnosti je popsán v podkapitole 3.2.

Postup výpočtu včetně výsledné disponibilní míry solventnosti pro **Allianz pojišťovnu** za rok 2013 je uveden v tabulce 4.1. Disponibilní míra solventnosti pro neživotní pojištění je ve výši 3 093 650 tis. Kč, pro životní pojištění 1 392 142 tis. Kč. Celková velikost disponibilní míry solventnosti je dána jako součet disponibilní míry solventnosti pro neživotní a životní pojištění a činí 4 485 792 tis. Kč.

Tab. 4.1 Výpočet DMS pro Allianz pojišťovnu (v tis. Kč)

Název položky	Neživotní pojištění	Životní pojištění	Celkem
Splacený základní kapitál	413 793	186 207	600 000
Emisní ážio	20 539	9 243	29 782
Ostatní kapitálové fondy	344 442	154 999	499 441
Rezervní fond a ostatní fondy ze zisku	336 226	151 302	487 528
Nerozdělený zisk z minulých účetních období	1 331 269	599 071	1 930 340
Nerozdělený zisk běžného účetního období	647 380	291 321	938 701
Disponibilní míra solventnosti	3 093 650	1 392 142	4 485 792

Výpočet výsledné disponibilní míry solventnosti za rok 2013 pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** je znázorněn v tabulce 4.2. Disponibilní míra solventnosti pro neživotní pojištění činí 1 614 278 tis. Kč, pro životní pojištění 726 425 tis. Kč. Celková velikost disponibilní míry solventnosti je ve výši 2 340 703 tis. Kč.

Tab. 4.2 Výpočet DMS pro Českou podnikatelskou pojišťovnu (v tis. Kč)

Název položky	Neživotní pojištění	Životní pojištění	Celkem
Splacený základní kapitál	689 655	310 345	1 000 000
Emisní ážio	0	0	0
Ostatní kapitálové fondy	51 313	23 091	74 404
Rezervní fond a ostatní fondy ze zisku	80 041	36 018	116 059
Nerozdělený zisk minulých účetních období	481 978	216 890	698 868
Nerozdělený zisk běžného účetního období	311 291	140 081	451 372
Disponibilní míra solventnosti	1 614 278	726 425	2 340 703

V tabulce 4.3 je uveden výpočet jednotlivých disponibilních měr pro **pojišťovnu Generali** za rok 2013. Disponibilní míra solventnosti pro neživotní pojištění je 1 192 015 tis. Kč, pro životní pojištění 810 026 tis. Kč. Celková velikost disponibilní míry solventnosti je 2 002 041 tis. Kč.

Tab. 4.3 Výpočet DMS pro pojišťovnu Generali (v tis. Kč)

Název položky	Neživotní pojištění	Životní pojištění	Celkem
Splacený základní kapitál	297 700	202 300	500 000
Emisní ážio	227 741	154 759	382 500
Ostatní kapitálové fondy	5 290	3 595	8 885
Rezervní fond a ostatní fondy ze zisku	59 540	40 460	100 000
Nerozdělený zisk minulých účetních období	627 855	426 654	1 054 509
Nerozdělený zisk běžného účetního období	-26 110	-17 743	-43 853
Disponibilní míra solventnosti	1 192 015	810 026	2 002 041

4.2.2 Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění

Výše požadované míry solventnosti v neživotním pojištění PMS_{NP} je počítána ze dvou základů, a to z objemu předepsaného pojistného a z průměrných nákladů na pojistná plnění. Postup určování výše požadované míry pro neživotní pojištění je popsán v podkapitole 3.3.1.

Výpočet požadované míry solventnosti je ovlivněn kurzem CZK/EUR, protože ve výpočtu se objevují částky v miliónech EUR, které je nutné přepočítat na koruny. K tomu je využíván devizový kurz České národní banky. K přepočtu je použit kurz platný ke konci roku 2013, který k 31. 12. 2013 byl ve výši 27,43 CZK/EUR.

Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného PMS_{NPA} je určena na základě vzorce (3.7). Předepsané hrubé pojistné příslušející odvětvím 11, 12 a 13 je pro účely výpočtu PMS_{NPA} navýšeno o 50 % na základě vyhlášky. Korekční koeficient je dán jako podíl nákladů na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění na vlastní vrub a celkových nákladů na pojistná plnění včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění, tzn. včetně podílu zajišťoven.

Požadovaná míra solventnosti podle předepsaného pojistného pro vybrané pojišťovny je uvedena v tabulce 4.4. Pro **Allianz pojišťovnu** je ve velikosti 985 376 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 439 842 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** ve výši 448 842 tis. Kč.

Tab. 4.4 Výpočet PMS_{NPA} pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Předepsané hrubé pojistné	7 390 180	5 000 318	5 106 245
50% z předepsaného pojistného pro odvětví 11, 12 a 13	331 343	172 730	294 101
Částky pojistného odpovídající daním a poplatkům	0	0	0
Součet předchozích položek	7 721 523	5 173 048	5 400 346
z toho 18% z částky do výše 61 300 tis. EUR včetně	302 663	302 663	302 663
z toho 16% z částky vyšší než 61 300 tis. EUR	966 410	558 654	595 022
Součet částky do 61 300 tis. EUR a nad 61 300 tis. EUR	1 269 073	861 317	897 684
Korekční koeficient (bezrozměrné číslo)	0,776	0,511	0,5
Požadovaná míra solventnosti podle předepsaného pojistného	985 376	439 842	448 842

Výpočet **požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění PMS_{NPB}** vychází ze vzorců (3.8) a (3.9). Náklady na pojistná plnění, které patří do odvětví 11, 12 a 13 budou pro účely výpočtu PMS_{NPB} navýšeny o 50 %. Je potřeba stanovit délku referenčního období. U vybraných pojišťoven je délka referenčního období stanovena na 7 let, protože poskytují v podstatné míře pojištění proti vichřici,

krupobití či mrazu a pojištění úvěrů, konkrétně se jedná o odvětví č. 8, 9 a 14. Korekční koeficient je dán jako podíl nákladů na pojistná plnění, včetně změny stavu rezervy na pojistná plnění na vlastní vrub a celkových nákladů na pojistná plnění.

V tabulce 4.5 je uvedena požadovaná míra solventnosti podle průměrných nákladů na pojistná plnění pro vybrané pojišťovny. Pro **Allianz pojišťovnu** je tato požadovaná míra solventnosti ve výši 914 028 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 515 679 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 501 228 tis. Kč.

Tab. 4.5 Výpočet PMS_{NPB} pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Délka referenčního období (roky)	7	7	7
Hrubé náklady na pojistná plnění v referenčním období	27 044 856	19 617 514	22 596 187
50% z nákladů na pojistná plnění pro odvětví 11, 12 a 13	3 838 087	557 692	964 655
Náklady na pojistná plnění v referenčním období	30 882 943	20 175 206	23 560 842
Hrubá výše rezervy na pojistná plnění na konci referenčního období	994 335	1 204 020	1 482 337
Výnosy dosažené z regresů	0	0	0
Hrubá výše rezervy na pojistná plnění na počátku referenčního období	542 804	215 859	426 279
Průměrné roční hrubé náklady na pojistná plnění	4 476 353	3 023 338	3 516 700
z toho 26% z částky do výše 42 900 tis. EUR včetně	305 954	305 954	305 954
z toho 23% z částky vyšší než 42 900 tis. EUR	758 909	424 716	538 189
Součet částky do 42 900 tis. EUR a nad 42 900 tis. EUR	1 064 864	730 670	844 143
Korekční koeficient (bezrozměrné číslo)	0,858	0,706	0,594
Požadovaná míra solventnosti podle průměrných nákladů na pojistná plnění	914 028	515 679	501 228

Jednotlivé požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného a podle průměrných nákladů na pojistná plnění jsou porovnány, přičemž je zvolena ta vyšší dle vzorce (3.10). Dále zjištěná požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění je srovnána s minimální hodnotou garančního fondu, vybrána bude vyšší hodnota podle vztahu (3.11).

V případě **Allianz pojišťovny** činí výsledná požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění 985 376 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** je ve velikosti 515 679 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 501 228 tis. Kč, viz tabulka 4.6.

Tab. 4.6 Výsledná PMS_{NP} pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Požadovaná míra solventnosti podle předepsaného pojistného	985 376	439 842	448 842
Požadovaná míra solventnosti podle pojistného plnění	914 028	515 679	501 228
Garanční fond	120 000	120 000	364 655
Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění	985 376	515 679	501 228

4.2.3 Požadovaná míra solventnosti životního pojištění

Požadovaná míra solventnosti životního pojištění $PMS_{\tilde{Z}P}$ se určuje na základě objemu technických rezerv, rizikového kapitálu nebo předepsaného hrubého pojistného. Konečná velikost požadované míry solventnosti životního pojištění je dána jako součet dílčích částí požadovaných měr. V diplomové práci nebude použit způsob určení této požadované míry v závislosti na velikosti rizikového kapitálu, protože nejsou k dispozici veškerá potřebná data. Postup stanovení požadované míry solventnosti životního pojištění je popsán v podkapitole 3.3.2.

Výše požadované míry solventnosti životního pojištění podle velikosti předepsaného hrubého pojistného je ovlivněna kurzem CZK/EUR. Proto bude k přepočtu využit kurz České národní banky platný k 31. 12. 2013, který byl ve výši 27,43 CZK/EUR.

Požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle objemu technických rezerv $PMS_{\tilde{Z}PA}$ je dána jako součet tří dílčích částí požadovaných měr životního pojištění, z pojištění pro případ smrti nebo dožití, z pojištění spojeného s investičním fondem a z pojištění kapitálové činnosti. Poslední jmenovaný typ pojištění ani jedna z vybraných pojišťoven nezveřejňuje ve svých výročních zprávách.

Výpočet požadované míry solventnosti životního pojištění pro případ smrti nebo dožití $PMS_{\tilde{Z}PA1}$ je dle vzorce (3.12). Korekční koeficient je dán jako poměr čisté výše technických rezerv pojistného k hrubé výši technických rezerv pojistného v rámci životního pojištění. Z tabulky 4.7 vyplývá, že požadovaná míra solventnosti životního pojištění pro případ smrti nebo dožití je pro **Allianz pojišťovnu** 213 693 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 161 593 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 162 562 tis. Kč.

Tab. 4.7 Výpočet $PMS_{\tilde{Z}PA1}$ pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Hrubá výše technických rezerv ŽP	6 112 821	4 039 574	4 796 028
Čistá výše technických rezerv ŽP	6 109 109	4 039 574	4 796 028
Korekční koeficient (bezrozměrné číslo)	0,999	1,000	1,000
Požadovaná míra solventnosti pro případ smrti nebo dožití	213 693	161 583	162 562

Druhou částí v rámci určení požadované míry solventnosti na základě objemu technických rezerv je určení výše této míry solventnosti pro životní pojištění spojené s investičním fondem. Stanovení této dílčí části míry solventnosti je podle vztahu (3.13), kde korekční koeficient je určen stejným způsobem, jako tomu bylo u určení požadované

míry solventnosti pro případ smrti nebo dožití. Výše požadované míry solventnosti pro životní pojištění spojené s investičním fondem pro **Allianz pojišťovnu** je 361 518 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 81 448 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 203 612 tis. Kč, viz tabulka 4.8. Z tabulky také vyplývá, že v případě Allianz pojišťovny je hrubá výše rezerv životního pojištění, kde nese investiční riziko pojistník, vyšší o zhruba 2 000 000 tis. Kč, než je hrubá výše technických rezerv životního pojištění. Proto také výsledná výše požadované míry solventnosti pro životní pojištění spojené s investičním fondem je vyšší, než jak je tomu například u České podnikatelské pojišťovny. U pojišťovny Generali lze vidět, že jednotlivé hrubé výše technických rezerv jsou zhruba stejně vysoké, a proto je výsledná výše požadované míry solventnosti pro tento typ pojištění vyšší.

Tab. 4.8 Výpočet PMS_{ZPAZ} pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Hrubá výše technických rezerv ŽP, kde nese investiční riziko pojistník	8 079 352	1 026 315	4 787 609
Čistá výše technických rezerv ŽP	6 109 109	4 039 574	4 796 028
Hrubá výše technických rezerv ŽP	6 112 821	4 039 574	4 796 028
Korekční koeficient (bezrozměrné číslo)	0,999	1,000	1,000
Požadovaná míra solventnosti pro ŽP spojené s investičním fondem	361 518	81 448	203 612

Velikost požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného **hrubého pojistného PMS_{ZPC}** je určena podle vztahu (3.17). Korekční koeficient vyjadřuje poměr mezi náklady na pojistná plnění na vlastní vrub a celkovými náklady na pojistná plnění. Jak je zachyceno v tabulce 4.9, požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle předepsaného hrubého pojistného je pro **Allianz pojišťovnu** ve výši 653 451 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 391 025 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 416 757 tis. Kč.

Tab. 4.9 Výpočet PMS_{ZPC} pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Předepsané hrubé pojistné	4 480 934	2 227 142	2 991 426
Předepsané hrubé zajistné	39 118	82 080	108 088
Částky pojistného odpovídající daním a poplatkům	0	0	0
Součet předchozích položek	4 520 052	2 309 222	3 099 514
z toho 18% z částky do výše 61 300 tis. EUR včetně	302 663	302 663	302 663
z toho 16% z částky vyšší než 61 300 tis. EUR	454 175	100 442	226 889
Součet částky do 61 300 tis. EUR a nad 61 300 tis. EUR	756 838	403 105	529 551
Korekční koeficient (bezrozměrné číslo)	0,899	0,970	0,864
Požadovaná míra solventnosti dle předepsaného hrubého pojistného	653 451	391 025	416 757

Výsledná požadovaná míra solventnosti životního pojištění je dána jako suma výše určených požadovaných měr životního pojištění. Konečná hodnota požadované míry životního pojištění činí pro **Allianz pojišťovnu** 1 228 662 tis. Kč, pro **Českou podnikatelskou pojišťovnu** 634 056 tis. Kč a pro **pojišťovnu Generali** 782 931 tis. Kč, viz tabulka 4.10.

Tab. 4.10 Výsledná $PMS_{\Sigma P}$ pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Požadovaná míra solventnosti pro případ smrti nebo dožití	213 693	161 583	162 562
Požadovaná míra solventnosti spojená s investičním fondem	361 518	81 448	203 612
Požadovaná míra solventnosti pro ŽP kapitálové činnosti	0	0	0
Požadovaná míra solventnosti podle předepsaného hrubého pojistného	653 451	391 025	416 757
Suma požadované míry solventnosti životního pojištění	1 228 662	634 056	782 931

4.2.4 Test solventnosti

Test solventnosti je založen na porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti, jak již bylo vysvětleno v podkapitole 3.1. V tabulce 4.11 jsou uvedeny jednotlivé číselné hodnoty, na základě kterých je provedeno porovnání disponibilní a požadované míry solventnosti.

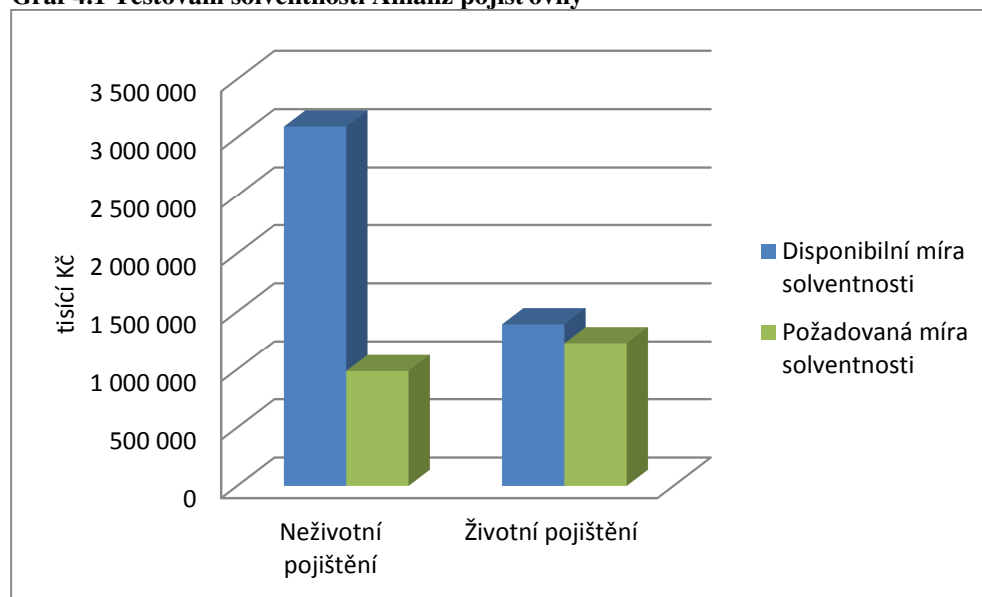
Tab. 4.11 Výsledné hodnoty solventnosti pro vybrané pojišťovny (v tis. Kč)

Název položky	Allianz	ČPP	Generali
Disponibilní míra solventnosti pro NP	3 093 650	1 614 278	1 192 015
Disponibilní míra solventnosti pro ŽP	1 392 142	726 425	810 026
Disponibilní míra solventnosti celkem	4 485 792	2 340 703	2 002 041
Požadovaná míra solventnosti pro NP	985 376	515 679	501 228
Požadovaná míra solventnosti pro ŽP	1 228 662	634 056	782 931
Požadovaná míra solventnosti celkem	2 214 038	1 149 735	1 284 159

Aby byla pojišťovna považována za solventní, disponibilní míra solventnosti musí být vyšší než požadovaná míra solventnosti. V případě, že je tato podmínka splněna, tak hodnota vlastního kapitálu dosahuje dostatečné výše a pojišťovna disponuje dostatečně vysokými zdroji ke krytí svých závazků.

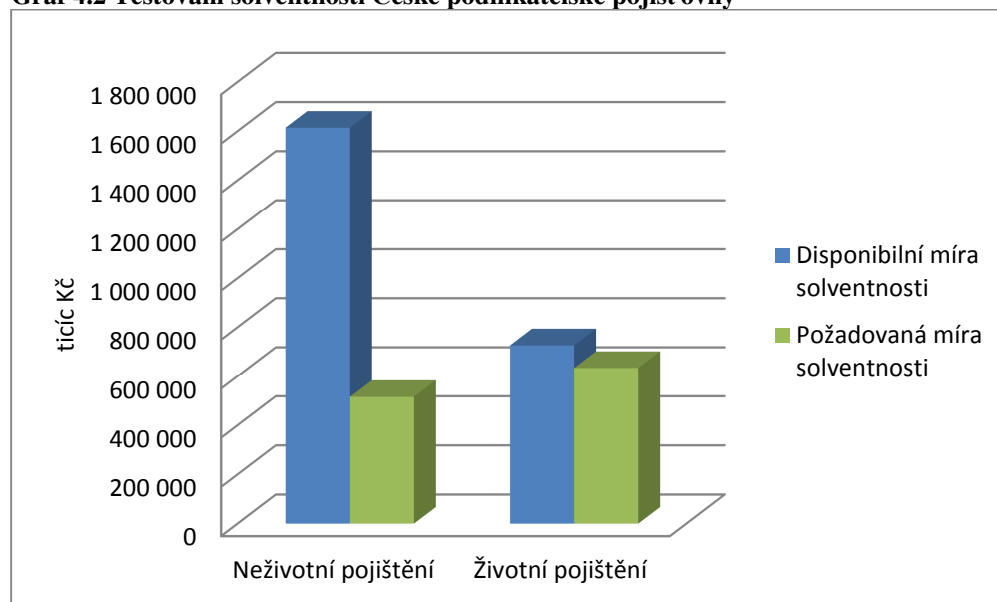
V případě **Allianz pojišťovny** je tato podmínka splněna jak pro neživotní, tak také pro životní pojištění, jak lze vidět v grafu 4.1. Celková výše disponibilní míry solventnosti je více než 2,026 krát vyšší než celková výše požadované míry solventnosti. Z provedeného testu solventnosti lze říci, že Allianz pojišťovna je solventní a pojišťovna má dostatečné zdroje, aby byla schopná krýt své závazky.

Graf 4.1 Testování solventnosti Allianz pojišťovny



Další testovanou pojišťovnou je **Česká podnikatelská pojišťovna**. I v tomto případě je disponibilní míra solventnosti vyšší než požadovaná míra solventnosti pro neživotní i životní pojištění, viz graf 4.2. Výsledná hodnota disponibilní míry solventnosti převyšuje výslednou hodnotu požadované míry solventnosti více než 2,036 krát. Českou podnikatelskou pojišťovnu lze taktéž považovat za solventní a má dostatečně velké zdroje ke krytí svých závazků.

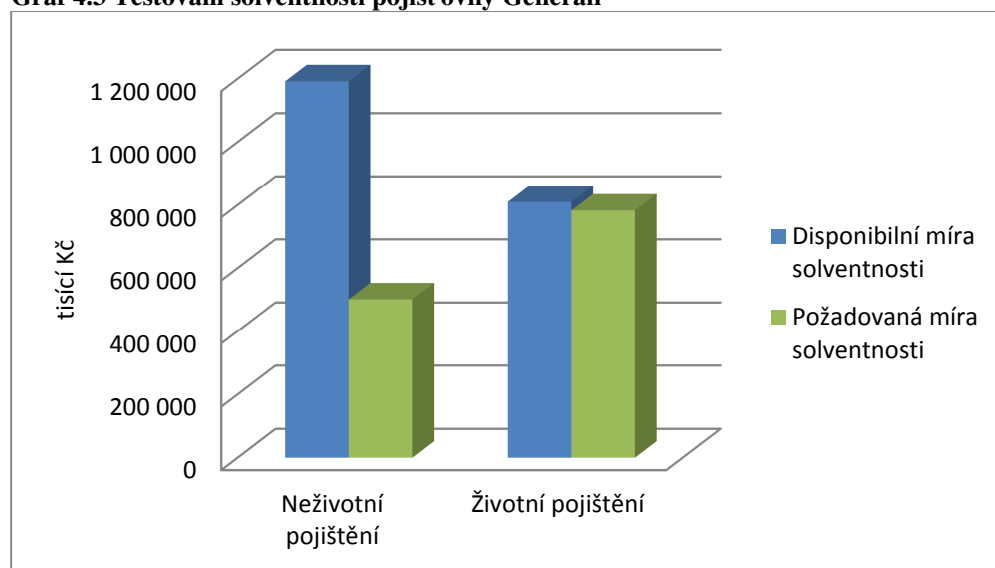
Graf 4.2 Testování solventnosti České podnikatelské pojišťovny



V grafu 4.3 je zakresleno testování solventnosti **pojišťovny Generali**. Lze vidět, že disponibilní míra solventnosti je vyšší než požadovaná míra solventnosti v rámci neživotního i životního pojištění. Lze si ovšem všimnout, že u životního pojištění

se jednotlivé míry solventnosti téměř rovnají. To je způsobeno mimo jiné tím, že při určování celkové disponibilní míry solventnosti v roce 2013 byla výše nerozděleného zisku běžného účetního období záporná a to ve výši -43 853 tis. Kč. Dále je to také ovlivněno převážně vyšším podílem požadované míry pro životní pojištění spojené s investičním fondem na celkové hodnotě požadované míry životního pojištění, jak již bylo zmíněno v podkapitole 4.2.3. I přesto je konečná výše disponibilní míry solventnosti 1,559 krát vyšší než konečná výše požadované míry solventnosti, a proto lze o pojišťovně Generali říci, že je solventní a má dostatečně velké zdroje ke krytí svých závazků. Do budoucna by se ovšem pojišťovna měla snažit zvýšit podíl požadované míry solventnosti životního pojištění na celkové výši požadované míry solventnosti.

Graf 4.3 Testování solventnosti pojišťovny Generali



4.3 Vliv změny vybraných faktorů na solventnost vybraných pojišťoven

Solventnost pojišťovny je ovlivňována velikostí jednotlivými faktory a jejich velikostí. Tyto faktory by měla pojišťovna sledovat, aby se nedostala do situace, kdy by se stala nesolventní a nebyla by schopná uhradit své závazky. Faktory, které mohou mít vliv na solventnost pojišťovny, lze členit do dvou skupin. Do první skupiny patří faktory, které daná pojišťovna může ovlivňovat svými rozhodnutími, např. velikost základního kapitálu, velikost pojistné technických rezerv, velikost pojistného nebo velikost zajištění. Do druhé skupiny lze zařadit faktory, které pojišťovna není schopna nijak ovlivnit, např. velikost pojistného plnění.

Zhodnocení vlivu výše zmíněných faktorů je provedeno na základě výpočtů disponibilní a požadované míry solventnosti pojišťovny založené na míře solventnosti. V rámci tohoto vyhodnocování je zjišťována změna solventnosti pojišťovny, ke které dojde díky změně vybraného faktoru.

Původní hodnota vybraného faktoru je změněna o procentuálně určenou odchylku α , která nabývá kladných i záporných hodnot. Při zhodnocování vlivu faktoru na solventnost pojišťovny není důležité brát v potaz změnu jednotlivého faktoru, ale absolutní změnu výše solventnosti. Absolutní změna je dána jako rozdíl mezi nově určenou hodnotou DMS_{α} nebo PMS_{α} a původní hodnotou, a současně ukazuje, jaký vliv má změna vybraného faktoru na konečnou hodnotu DMS a PMS . V jednotlivých výpočtech je také pracováno s relativní změnou, která představuje procentuální změnu mezi nově určenou hodnotou DMS_{α} nebo PMS_{α} a původní hodnotou. Proveden je taktéž test solventnosti, pomocí kterého je zjištěno, zda je vybraná pojišťovna solventní nebo dochází-li k ohrožení solventnosti právě tehdy, když $DMS < PMS$.

Pokud není uvedeno jinak, jednotlivé hodnoty v rámci výpočtů hodnocení vlivu vybraných faktorů jsou v tisících Kč.

4.3.1 Vliv změny základního kapitálu na solventnost vybraných pojišťoven

Pouze jeden z vybraných faktorů působí na disponibilní míru solventnosti. Tímto faktorem je základní kapitál. Minimální výše základního kapitálu je určena zákonem a zároveň je kontrolována orgánem dozoru. S ohledem na provozovaná pojistná odvětví, pro všechny tři vybrané pojišťovny po celou dobu pojišťovací činnosti nesmí hodnota základního kapitálu pro neživotní pojištění klesnout pod velikost 200 mil. Kč a pro životní pojištění pod 90 mil. Kč. Čím vyšší bude velikost základního kapitálu pojišťovny, tím vyšší bude výše disponibilní míry solventnosti a pojišťovna bude schopná lépe dostát všem svým závazkům při stejné velikosti PMS .

Vliv základního kapitálu na solventnost pojišťovny je určen ze vztahu (3.5) pro neživotní pojištění a ze vztahu (3.6) pro životní pojištění. Jednotlivé výpočty týkající se hodnocení vlivu základního kapitálu na solventnost pojišťovny jsou v příloze č. 9. V tabulkách 4.12 až 4.17 jsou obsaženy odchylky α , o které je změněna velikost splaceného základního kapitálu, následně také velikost disponibilní míry solventnosti pro neživotní pojištění a její absolutní a relativní změny. V jednotlivých tabulkách lze také vidět,

že jednotlivé odchylky α se nerovnají relativním změnám disponibilní míry solventnosti. Je to způsobeno tím, že na velikost disponibilní míry solventnosti působí i další parametry než pouze základní kapitál.

V tabulkách 4.12 a 4.13 jsou zobrazeny jednotlivé vlivy změn základního kapitálu v rámci neživotního a životního pojištění na solventnost **Allianz pojišťovny**. Poklesne-li velikost základního kapitálu neživotního pojištění ze 413 793 tis. Kč na 372 414 tis. Kč, tedy o 10 %, hodnota disponibilní míry solventnosti se sníží v absolutním vyjádření o 41 379 tis. Kč a v relativním vyjádření o 1,34 %, na hodnotu 3 052 270 tis. Kč. Jestliže základní kapitál poklesne o 51,67 % až na minimální hodnotu 200 mil. Kč, disponibilní míra solventnosti je pořád vyšší než požadovaná míra solventnosti a pojišťovna Allianz je stále považována za solventní.

Tab. 4.12 Vliv změny základního kapitálu neživotního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny

α	ZK _{NPs}	Hodnota DMS _{NP}	Absolutní změna DMS _{NP}	Relativní změna DMS _{NP}
-51,67 %	200 000	2 879 857	-213 793	-6,91 %
-50%	206 897	2 886 753	-206 897	-6,69 %
-25%	310 345	2 990 201	-103 449	-3,34 %
-10%	372 414	3 052 270	-41 380	-1,34 %
0 %	413 793	3 093 650	0	0,00 %
10%	455 172	3 135 029	41 378	1,34 %
25%	517 241	3 197 098	103 448	3,34 %
50%	620 690	3 300 546	206 896	6,69 %
100%	827 586	3 507 443	413 793	13,38 %

V případě životního pojištění nesmí hodnota splaceného základního kapitálu klesnout pod 90 mil. Kč. Jak lze vidět v tabulce 4.13, původní výše základního kapitálu by musela klesnout o 51,67 %, aby byla rovna této minimální hodnotě základního kapitálu. Velikost disponibilní míry solventnosti je v tomto případě 1 295 935 tis. Kč. Zároveň je splněna podmínka, že $DMS > PMS$, a tak pojišťovna Allianz je solventní.

Tab. 4.13 Vliv změny základního kapitálu životního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny

α	$ZK_{\text{ŽPs}}$	Hodnota $DMS_{\text{ŽP}}$	Absolutní změna $DMS_{\text{ŽP}}$	Relativní změna $DMS_{\text{ŽP}}$
-51,67%	90 000	1 295 935	-96 207	-6,91 %
-50%	93 103	1 299 039	-93 103	-6,69 %
-25%	139 655	1 345 591	-46 551	-3,34 %
-10%	167 586	1 373 522	-18 620	-1,34 %
0%	186 207	1 392 142	0	0,00 %
10%	204 828	1 410 763	18 621	1,34 %
25%	232 759	1 438 694	46 552	3,34 %
50%	279 310	1 485 246	93 104	6,69 %
100%	372 414	1 578 349	186 207	13,38 %

Jestliže velikost základního kapitálu pro neživotní pojištění u **České podnikatelské pojišťovny** klesne o 71 %, velikost základního kapitálu se rovná minimální výši základního kapitálu. Velikost disponibilní míry solventnosti poklesne o 489 655 tis. Kč na hodnotu 1 124 623 tis. Kč, viz tabulka 4.14. Pojišťovna je solventní i přes toto snížení disponibilní míry solventnosti způsobené snížením výše základního kapitálu.

Tab. 4.14 Vliv změny základního kapitálu neživotního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny

α	ZK_{NPs}	Hodnota DMS_{NP}	Absolutní změna DMS_{NP}	Relativní změna DMS_{NP}
-71,00%	200 000	1 124 623	-489 655	-30,33 %
-50%	344 828	1 269 450	-344 828	-21,36 %
-25%	517 241	1 441 864	-172 414	-10,68 %
-10%	620 690	1 545 312	-68 966	-4,27 %
0%	689 655	1 614 278	0	0,00 %
10%	758 621	1 683 243	68 965	4,27 %
25%	862 069	1 786 692	172 414	10,68 %
50%	1 034 483	1 959 106	344 828	21,36 %
100%	1 379 310	2 303 933	689 655	42,72 %

Solventnost České podnikatelské pojišťovny je ohrožena, poklesne-li základní kapitál životního pojištění o 36,15 % na hodnotu 217 976 tis. Kč, jak je naznačeno v tabulce 4.15. Disponibilní míra solventnosti v tomto případě klesne o 92 369 tis. Kč a byla by rovna požadované míře solventnosti, která má hodnotu 634 056 tis. Kč.

Tab. 4.15 Vliv změny základního kapitálu životního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny

α	ZK _{ŽPs}	Hodnota DMS _{ŽP}	Absolutní změna DMS _{ŽP}	Relativní změna DMS _{ŽP}
-71,00%	90 000	593 300	-133 125	-18,33 %
-36,15	217 976	634 056	-92 369	-12,72 %
-25%	232 759	648 839	-77 586	-10,68 %
-10%	279 310	695 391	-31 034	-4,27 %
0%	310 345	726 425	0	0,00 %
10%	341 379	757 460	31 035	4,27 %
25%	387 931	804 011	77 586	10,68 %
50%	465 517	881 597	155 172	21,36 %
100%	620 690	1 036 770	310 345	42,72 %

U **pojišťovny Generali** může dojít ke snížení původní velikosti základního kapitálu neživotního pojištění o 32,82 % na minimální hodnotu základního kapitálu. I když se disponibilní míra solventnosti sníží o 97 700 tis. Kč na 1 094 315 tis. Kč, pojišťovna je stále solventní, jak je naznačeno v tabulce 4.16. Disponibilní míra solventnosti neživotního pojištění je vyšší než požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění.

Tab. 4.16 Vliv změny základního kapitálu neživotního pojištění na solventnost pojišťovny Generali

α	ZK _{NP}	Hodnota DMS _{NP}	Absolutní změna DMS _{NP}	Relativní změna DMS _{NP}
-32,82%	200 000	1 094 315	-97 700	-8,20 %
-25%	223 275	1 117 590	-74 425	-6,24 %
-10%	267 930	1 162 245	-29 770	-2,50 %
0%	297 700	1 192 015	0	0,00 %
10%	327 470	1 221 785	29 770	2,50 %
25%	372 125	1 266 440	74 425	6,24 %
50%	446 550	1 340 865	148 850	12,49 %
100%	595 400	1 489 715	297 700	24,97 %

V tabulce 4.17 je zachycen vliv změny základního kapitálu životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali. Solventnost pojišťovny je ohrožena již při poklesu základního kapitálu o 13,39 %, jelikož velikost disponibilní míry solventnosti životního pojištění se rovná výši požadované míry solventnosti pro životní pojištění.

Tab. 4.17 Vliv změny základního kapitálu životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali

α	ZK _{ŽPs}	Hodnota DMS _{ŽP}	Absolutní změna DMS _{ŽP}	Relativní změna DMS _{ŽP}
-55,51%	90 000	697 726	-112 300	-13,86 %
-13,39%	175 206	782 931	-27 095	-3,34 %
-10%	182 070	789 796	-20 230	-2,50 %
0%	202 300	810 026	0	0,00 %
10%	222 530	830 256	20 230	2,50 %
25%	252 875	860 601	50 575	6,24 %
50%	303 450	911 176	101 150	12,49 %
100%	404 600	1 012 326	202 300	24,97 %

Z předchozích tabulek v rámci hodnocení vlivu změny základního kapitálu na solventnost pojišťoven plyne, že dojde-li ke zvýšení splaceného základního kapitálu, vzroste také hodnota disponibilní míry solventnosti a pojišťovny jsou více solventní. Naopak, dojde-li ke snížení výše splaceného základního kapitálu, zmenší se rovněž velikost disponibilní míry solventnosti a pojišťovny jsou méně solventní.

4.3.2 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost vybraných pojišťoven

Pojistně technické rezervy jsou jedním z faktorů, které ovlivňují požadovanou míru solventnosti pojišťovny. Výpočet vlivu změn pojistně technických rezerv na solventnost pojistitele se počítá pro životní pojištění. Vliv změny tohoto faktoru není zjišťován pro neživotní pojištění, jelikož pojistně technické rezervy nevstupují v rámci určování požadované míry solventnosti do výpočtů. Hodnocení vlivu změny pojistně technických rezerv na solventnost pojišťovny je provedeno na základě vzorců (3.12) a (3.13) uvedených v podkapitole 3.3.2.1, tj. požadované míry solventnosti pro případ smrti nebo dožití a požadované míry solventnosti spojené s investičním fondem. Jednotlivé výpočty hodnocení vlivu tohoto faktoru na solventnost konkrétních pojišťoven jsou uvedeny v příloze č. 10.

V tabulce 4.18 a 4.19 je zachyceno hodnocení vlivu změny pojistně technických rezerv na solventnost **Allianz pojišťovny**. Pokud by vzrostly pojistně technické rezervy o 76,50 % na hodnotu 10 789 129 tis. Kč, byla by solventnost pojišťovny ohrožena. V tomto případě je požadovaná míra solventnosti pro případ smrti nebo dožití ve výši 377 173 tis. Kč a celková velikost požadované míry solventnosti životního pojištění se rovná disponibilní míře solventnosti životního pojištění.

Tab. 4.18 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost Allianz pojišťovny podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota PMS _{PA1}	Absolutní změna PMS _{PA1}	Relativní změna PMS _{PA1}
-50%	3 056 411	106 847	-106 846	-50,00 %
-10%	5 501 539	192 324	-21 369	-10,00 %
0%	6 112 821	213 693	0	0,00 %
10%	6 724 103	235 062	21 369	10,00 %
50%	9 169 232	320 540	106 847	50,00 %
75%	10 697 437	373 963	160 270	75,00 %
76,50%	10 789 129	377 173	163 480	76,50 %

V případě požadované míry solventnosti spojené s investičním fondem by musela velikost pojistně technických rezerv vzrůst o 45,22 %, aby se pojišťovna stala nesolventní, jak lze vidět v tabulce 4.19.

Tab. 4.19 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost Allianz pojišťovny podle PMS spojené s investičním fondem

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota PMS _{PA2}	Absolutní změna PMS _{PA2}	Relativní změna PMS _{PA2}
-50%	4 039 676	180 759	-180 759	-50,00 %
-10%	7 271 417	325 366	-36 152	-10,00 %
0%	8 079 352	361 518	0	0,00 %
10%	8 887 287	397 670	36 152	10,00 %
45,22%	11 732 835	524 998	163 480	45,22 %

Solventnost **České podnikatelské pojišťovny** by byla ohrožena, jestliže by se hodnota pojistně technických rezerv zvýšila ze 4 039 574 tis. Kč na 6 348 998 tis. Kč, což představuje nárůst o 57,17 %. Požadovaná míra solventnosti pro případ smrti nebo dožití by se zvýšila absolutně o 92 369 tis. Kč na hodnotu 253 952 tis. Kč, viz tabulka 4.20.

Tab. 4.20 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota PMS _{PA1}	Absolutní změna PMS _{PA1}	Relativní změna PMS _{PA1}
-50%	2 019 787	80 791	-80 792	-50,00 %
-10%	3 635 617	145 425	-16 158	-10,00 %
0%	4 039 574	161 583	0	0,00 %
10%	4 443 531	177 741	16 158	10,00 %
50%	6 059 361	242 374	80 791	50,00 %
57,17%	6 348 998	253 952	92 369	57,17 %

V tabulce 4.21 je zachyceno hodnocení citlivosti pojistně technických rezerv na solventnost pojišťovny podle požadované míry solventnosti životního pojištění, které je

spojeno s investičním fondem. Vzroste-li velikost pojistně technických rezerv o 113,41 %, pojišťovna bude v ohrožení a stane se nesolventní, protože celková velikost požadované míry solventnosti pro životní pojištění se bude rovnat disponibilní míře solventnosti pro životní pojištění.

Tab. 4.21 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle PMS spojené s investičním fondem

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota $PMS_{\%PA2}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA2}$	Relativní změna $PMS_{\%PA2}$
-50%	513 158	40 724	-40 724	-50,00 %
-10%	923 684	73 304	-8 144	-10,00 %
0%	1 026 315	81 448	0	0,00 %
10%	1 128 947	89 593	8 145	10,00 %
50%	1 539 473	122 173	40 725	50,00 %
75%	1 796 051	142 535	61 087	75,00 %
100%	2 052 630	162 897	81 449	100,00 %
113,41%	2 190 259	173 817	92 369	113,41 %

Solventnost **pojišťovny Generali** bude v ohrožení, jestliže se výše pojistně technických rezerv zvýší na hodnotu 5 595 526 tis. Kč, což představuje růst tohoto faktoru o 16,67 %. Velikost požadované míry solventnosti pro případ smrti nebo dožití se v relativním vyjádření zvýší o 16,67 % na 189 657 tis. Kč.

Tab. 4.22 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost pojišťovny Generali podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota $PMS_{\%PA1}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA1}$	Relativní změna $PMS_{\%PA1}$
-50%	2 398 014	81 281	-81 281	-50,00 %
-10%	4 316 425	146 306	-16 256	-10,00 %
0%	4 796 028	162 562	0	0,00 %
10%	5 275 631	178 818	16 256	10,00 %
16,67%	5 595 526	189 657	27 095	16,67 %

I u požadované míry solventnosti spojené s investičním fondem je pojišťovna velmi citlivá na změnu výše pojistně technických rezerv. Jak je uvedeno v tabulce 4.23, stačí, aby velikost tohoto faktoru vzrostla o 13,31 %, a pojišťovna se stane nesolventní.

Tab. 4.23 Vliv změny pojistně technických rezerv na solventnost pojišťovny Generali podle PMS spojené s investičním fondem

α	Pojistně technické rezervy	Hodnota PMS _{PA2}	Absolutní změna PMS _{PA2}	Relativní změna PMS _{PA2}
-50%	2 393 805	101 806	-101 806	-50,00 %
-10%	4 308 848	183 251	-20 361	-10,00 %
0%	4 787 609	203 612	0	0,00 %
10%	5 266 370	223 973	20 361	10,00 %
13,31%	5 424 840	230 707	27 095	13,31 %

Z hodnocení vlivu změny pojistně technických rezerv na solventnost pojišťoven vyplývá, že při poklesu pojistně technických rezerv dochází k poklesu požadované míry solventnosti a solventnost pojišťoven se zvětšuje. Na druhou stranu, jestliže vzroste výše pojistně technických rezerv, zvýší se taktéž požadovaná míra solventnosti a solventnost pojišťoven se snižuje.

4.3.3 Vliv změny předepsaného pojistného na solventnost vybraných pojišťoven

Dalším z faktorů, který ovlivňuje výši požadované míry solventnosti, je předepsané pojistné, které se mění v závislosti na struktuře a počtu uzavřených pojistných smluv. Určování vlivu předepsaného pojistného na solventnost pojišťovny je zjišťováno, jak pro neživotní, tak i pro životní pojištění, konkrétně dle výpočtu požadované míry solventnosti podle předepsaného pojistného, kdy je vycházeno ze vztahů (3.7) pro neživotní pojištění a (3.17) pro životní pojištění. Jednotlivé výpočty, které se týkají hodnocení vlivu předepsaného pojistného na solventnost pojišťovny, jsou v příloze č. 11.

Solventnost **Allianz pojišťovny** bude ohrožena, jestliže výše předepsaného pojistného pro neživotní pojištění vzroste o 219,78 % na 23 632 318 tis. Kč. Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného se zvýší na hodnotu 3 093 650 tis. Kč. V absolutním vyjádření to představuje nárůst o 2 108 274 tis. Kč, jak lze vidět v tabulce 4.24.

Tab. 4.24 Vliv změny předepsaného pojistného neživotního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-50%	3 695 090	505 744	-479 632	-48,68 %
-10%	6 651 162	889 450	-95 926	-9,74 %
0%	7 390 180	985 376	0	0,00 %
10%	8 129 198	1 081 302	95 926	9,74 %
50%	11 085 270	1 465 008	479 632	48,68 %
75%	12 932 815	1 704 824	719 448	73,01 %
100%	14 780 360	1 944 640	959 264	97,35 %
219,78%	23 632 318	3 093 650	2 108 274	213,96 %

Aby byla ohrožena solventnosti pojišťovny v případě životního pojištění, musela by velikost předepsaného pojistného vzrůst o 28,15 % na 5 468 890 tis. Kč. Velikost požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojistného by byla ve výši 816 931 tis. Kč.

Tab. 4.25 Vliv změny předepsaného pojistného životního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota $PMS_{žPC}$	Absolutní změna $PMS_{žPC}$	Relativní změna $PMS_{žPC}$
-50%	2 240 467	335 874	-317 577	-48,60 %
-10%	4 032 841	591 177	-62 274	-9,53 %
0%	4 480 934	653 451	0	0,00 %
10%	4 929 027	715 725	62 274	9,53 %
28,15%	5 468 890	816 931	163 480	25,02 %

Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného České podnikatelské pojišťovny by se rovnala disponibilní míře solventnosti neživotního pojištění právě tehdy, kdy dosáhne výše 1 614 278 tis. Kč. Velikost předepsaného pojistného by vzrostla o 277,86 % na hodnotu 18 894 302 tis. Kč, viz tabulka 4.26.

Tab. 4.26 Vliv změny předepsaného pojistného neživotního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-50%	2 500 159	228 507	-211 335	-48,05 %
-10%	4 500 286	397 575	-42 267	-9,61 %
0%	5 000 318	439 842	0	0,00 %
10%	5 500 350	482 108	42 266	9,61 %
50%	7 500 477	651 176	211 334	48,05 %
75%	8 750 557	756 843	317 001	72,07 %
100%	10 000 636	862 510	422 668	96,10 %
277,86%	18 894 302	1 614 278	1 174 436	267,01 %

Vzroste-li velikost předepsaného pojistného o 26,72 % na 2 822 279 tis. Kč, hodnota požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojistného se zvýší o 92 368 tis. Kč na hodnotu 483 394 tis. Kč a solventnost pojišťovny bude ohrožena.

Tab. 4.27 Vliv změny předepsaného pojistného životního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota $PMS_{\text{ŽPC}}$	Absolutní změna $PMS_{\text{ŽPC}}$	Relativní změna $PMS_{\text{ŽPC}}$
-50%	1 113 571	218 193	-172 832	-44,20 %
-10%	2 004 428	356 459	-34 566	-8,84 %
0%	2 227 142	391 025	0	0,00 %
10%	2 449 856	425 592	34 566	8,84 %
26,72%	2 822 279	483 394	92 368	23,62 %

Pojišťovna Generali by se stala nesolventní právě tehdy, jestliže by předepsané pojistné pro neživotní pojištění vzrostlo o 172,71 %, viz tabulka 4.28. Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění by se v tomto případě rovnala disponibilní míře solventnosti neživotního pojištění.

Tab. 4.28 Vliv změny předepsaného pojistného neživotního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-50%	2 553 123	232 828	-216 014	-48,13 %
-10%	4 595 621	405 639	-43 203	-9,63 %
0%	5 106 245	448 842	0	0,00 %
10%	5 616 870	492 045	43 203	9,63 %
50%	7 659 368	664 856	216 014	48,13 %
75%	8 935 929	772 863	324 021	72,19 %
100%	10 212 490	880 870	432 028	96,25 %
172,71%	13 925 445	1 192 015	743 173	165,58 %

K ohrožení solventnosti pojišťovny dochází právě tehdy, když se velikost předepsaného pojistného pro životní pojištění zvýší o 7,19 % na hodnotu 3 206 605 tis. Kč. Velikost požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojistného je 443 852 tis. Kč, což je nárůst o 27 095 tis. Kč v absolutním vyjádření.

Tab. 4.29 Vliv změny předepsaného pojistného životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle předepsaného pojistného

α	Předepsané pojistné	Hodnota $PMS_{\text{žPC}}$	Absolutní změna $PMS_{\text{žPC}}$	Relativní změna $PMS_{\text{žPC}}$
-50%	1 495 713	228 417	-188 340	-45,19 %
-10%	2 692 283	379 089	-37 668	-9,04 %
0%	2 991 426	416 757	0	0,00 %
7,19%	3 206 605	443 852	27 095	6,50 %
10 %	3 290 569	454 425	37 668	9,04 %

Z jednotlivých výpočtů lze odvodit, že při růstu předepsaného pojistného se zvyšuje také velikost požadované míry solventnosti, a ta se blíží disponibilní míře solventnosti. Tento růst předepsaného pojistného způsobuje, že se solventnost pojišťoven zmenšuje. Jestliže se předepsané pojistné bude snižovat, bude se také snižovat požadovaná míra solventnosti a celková solventnost pojišťovny se bude zlepšovat.

4.3.4 Vliv změny pojistného plnění na solventnost vybraných pojišťoven

Pojistné plnění je další z faktorů, který má vliv na výši požadované míry solventnosti. Tento faktor jako jediný ze všech vybraných faktorů není schopna pojišťovna ovlivňovat, protože k jeho změnám dochází v závislosti na změnách škodovosti. Vliv změny pojistného plnění na solventnost pojišťovny je určován pomocí vzorce (3.9), tj. požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění. Jednotlivé výpočty hodnocení vlivu tohoto faktoru na solventnost vybraných pojišťoven jsou v příloze č. 12.

Solventnost **Allianz pojišťovny** by byla v ohrožení, jestliže by hrubé náklady na pojistná plnění vzrostly o 250,25 % na velikost 94 723 553 tis. Kč, viz tabulka 4.30. V tomto případě by se požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění rovnala disponibilní míře solventnosti neživotního pojištění. V absolutním vyjádření vzroste požadovaná míra solventnosti podle průměrných nákladů na pojistná plnění o 2 179 622 tis. Kč.

Tab. 4.30 Vliv změny pojistného plnění na solventnost Allianz pojišťovny podle pojistného plnění

α	Hrubé náklady na pojistná plnění	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-50%	13 522 428	478 532	-435 496	-47,65 %
-10%	24 340 370	826 929	-87 099	-9,53 %
0%	27 044 856	914 028	0	0,00 %
10%	29 749 342	1 001 127	87 099	9,53 %
50%	40 567 284	1 349 524	435 496	47,65 %
75%	47 328 498	1 567 271	653 243	71,47 %
100%	54 089 712	1 785 019	870 991	95,29 %
250,25%	94 723 553	3 093 650	2 179 622	238,46 %

V tabulce 4.31 je uveden vliv změny pojistného plnění na solventnost **České podnikatelské pojišťovny** podle pojistného plnění. Jestliže se zvýší výše hrubých nákladů na pojistná plnění na 65 683 203 tis. Kč, tedy o 234,82 %, požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění vzroste o 213,04 % na hodnotu 1 614 278 tis. Kč a bude se rovnat disponibilní míře solventnosti neživotního pojištění.

Tab. 4.31 Vliv změny pojistného plnění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle pojistného plnění

α	Hrubé náklady na pojistná plnění	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-50%	9 808 757	281 754	-233 925	-45,36 %
-10%	17 655 763	468 894	-46 785	-9,07 %
0%	19 617 514	515 679	0	0,00 %
10%	21 579 265	562 464	46 785	9,07 %
50%	29 426 271	749 603	233 924	45,36 %
75%	34 330 650	866 565	350 886	68,04 %
100%	39 235 028	983 528	467 849	90,72 %
234,82%	65 683 203	1 614 278	1 098 599	213,04 %

Solventnost **pojišťovny Generali** bude ohrožena, jestliže se hodnota hrubých nákladů na pojistná plnění zvýší z 22 596 187 tis. Kč na 56 553 985 tis. Kč, což představuje nárůst o 150,28 %. Požadovaná míra solventnosti neživotních pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění vzroste absolutně o 690 787 tis. Kč na hodnotu 1 192 015 tis. Kč, viz tabulka 4.32.

Tab. 4.32 Vliv změny pojistného plnění na solventnost pojišťovny Generali podle pojistného plnění

α	Hrubé náklady na pojistná plnění	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-50%	11 298 094	271 396	-229 832	-45,85 %
-10%	20 336 568	455 262	-45 966	-9,17 %
0%	22 596 187	501 228	0	0,00 %
10%	24 855 806	547 194	45 966	9,17 %
50%	33 894 281	731 060	229 832	45,85 %
75%	39 543 327	845 975	344 747	68,78 %
100%	45 192 374	960 891	459 663	91,71 %
150,28%	56 553 985	1 192 015	690 787	137,82 %

Z předchozích výpočtů v rámci hodnocení vlivu změny pojistného plnění na solventnost pojišťoven vyplývá, že pokud dojde ke zvýšení objemu pojistného plnění, zvýší se také hodnota požadované míry solventnosti. A tím se sníží celková solventnost pojišťoven. Naopak, dojde-li ke snížení výše pojistného plnění, zmenší se hodnota požadované míry solventnosti a solventnost pojišťoven se zvýší.

4.3.5 Vliv změny zajištění na solventnost vybraných pojišťoven

Dalším z faktorů, který může ovlivnit požadovanou míru solventnosti, je míra zajištění. Zajištění je pro pojišťovnu velmi důležité. S jeho pomocí může diverzifikovat pojistná rizika. Jestli daná pojišťovna využije zajištění v rámci své pojišťovací činnosti, záleží zcela na jejím rozhodnutí.

Míra zajištění je vyjádřena v korekčním koeficientu. Jestliže se korekční koeficient rovná jedné, pojišťovna nevyužívá zajištění. Čím je hodnota korekčního koeficientu menší než jedna, tím více pojišťovna zajištění v rámci svého působení využívá. Minimální hodnoty korekčního koeficientu jsou dány prováděcí vyhláškou č. 434/2009 Sb. Pro požadovanou míru solventnosti neživotního pojištění je minimální hodnota 0,5 a pro požadovanou míru solventnosti životního pojištění 0,85.

Vliv změny zajištění je určen jak pro neživotní pojištění, konkrétně ve výpočtu požadované míry solventnosti podle předepsaného pojistného a podle pojistného plnění, tak také pro životní pojištění, a to ve výpočtu požadované míry solventnosti pro případ smrti nebo dožití, pro propočet spojený s investičním fondem a pro požadovanou míru solventnosti podle předepsaného pojistného. Jednotlivé výpočty týkající se hodnocení vlivu zajištění na solventnost vybraných pojišťoven vychází ze vzorců (3.7), (3.9), (3.12), (3.13) a (3.17) uvedených v podkapitole 3.3. Všechny tyto výpočty se nachází v příloze č. 13.

První z vybraných pojišťoven, u které je zjišťován vliv zajištění na její solventnost, je **Allianz pojišťovna**. V tabulce 4.33 je uvedeno, že pojišťovna využívá zajištění v rámci výpočtu požadované míry solventnosti podle předepsaného pojistného, protože hodnota korekčního koeficientu je 0,776. Jestliže se velikost míry zajištění zvýší o 35,60 %, velikost korekčního koeficientu se sníží a požadovaná míra solventnosti v rámci tohoto výpočtu se sníží. Jestliže se míra zajištění sníží o 28,79 %, kdy korekční koeficient je roven maximální hodnotě 1,000, pojišťovna nevyužívá zajištění a požadovaná míra solventnosti se zvýší až na velikost 1 269 073 tis. Kč. Pokud ovšem tato situace nastane, nijak to neohrozí celkovou solventnost pojišťovny, jelikož velikost disponibilní míry solventnosti neživotního pojištění je 3 093 650 tis. Kč.

Tab. 4.33 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-28,79%	1,000	1 269 073	283 697	28,79 %
-25%	0,971	1 231 720	246 344	25,00 %
-10%	0,854	1 083 914	98 538	10,00 %
0%	0,776	985 376	0	0,00 %
10%	0,699	886 838	-98 538	-10,00 %
25%	0,582	739 032	-246 344	-25,00 %
35,60%	0,500	634 536	-350 840	-35,60 %

Solventnost pojišťovny není nijak ohrožena, jestliže pojišťovna nebude využívat zajištění a korekční koeficient se bude rovnat maximální hodnotě v rámci výpočtu požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle pojistného plnění. Sníží-li se míra zajištění o 16,50 %, požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění, tedy 1 064 864 tis. Kč, bude stále nižší než disponibilní míra solventnosti neživotního pojištění.

Tab. 4.34 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle pojistného plnění

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-16,50%	1,000	1 064 864	150 836	16,50 %
-10%	0,944	1 005 431	91 403	10,00 %
0%	0,858	914 028	0	0,00 %
10%	0,773	822 625	-91 403	-10,00 %
25%	0,644	685 521	-228 507	-25,00 %
41,75%	0,500	532 432	-381 596	-41,75 %

Allianz pojišťovna využívá částečné zajištění v rámci životního pojištění pro případ smrti nebo dožití. Jestliže se míra zajištění sníží o 0,06 %, zvýší se požadovaná míra solventnosti pro tento typ výpočtu v absolutním vyjádření o 128 tis. Kč na hodnotu 213 821 tis. Kč, viz tabulka 4.35. Toto snížení míry zajištění ovšem nijak neohrozí solventnost pojišťovny.

Tab. 4.35 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA1}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA1}$	Relativní změna $PMS_{\%PA1}$
-0,06%	1,000	213 821	128	0,06 %
0%	0,999	213 693	0	0,00 %
10%	0,899	192 324	-21 369	-10,00 %
14,95%	0,850	181 746	-31 947	-14,95 %

Podobná situace nastává v případě určování požadované míry solventnosti, která je spojená s investičním fondem, jak je zachyceno v tabulce 4.36. Jestliže pojišťovna nebude využívat zajištění a hodnota korekčního koeficientu se bude rovnat jedné, vzroste požadovaná míra solventnosti o 217 tis. Kč na 361 735 tis. Kč. Ta bude menší než disponibilní míra solventnosti životního pojištění a pojišťovna bude považována za solventní.

Tab. 4.36 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle PMS spojené s investičním fondem

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA2}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA2}$	Relativní změna $PMS_{\%PA2}$
-0,06%	1,000	361 735	217	0,06 %
0%	0,999	361 518	0	0,00 %
10%	0,899	325 366	-36 152	-10,00 %
14,95%	0,850	307 471	-54 047	-14,95 %

Zajištění Allianz pojišťovny se promítne i ve výpočtu požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojistného, viz tabulka 4.37. Sníží-li se míra zajištění o 11,23 %, kdy se korekční koeficient rovná 1,000, vzroste požadovaná míra solventnosti pro tento typ výpočtu. Celková požadovaná míra solventnosti životního pojištění je v tomto případě menší než disponibilní míra solventnosti životního pojištění a pojišťovnu lze považovat za solventní.

Tab. 4.37 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost Allianz pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\text{žPC}}$	Absolutní změna $PMS_{\text{žPC}}$	Relativní změna $PMS_{\text{žPC}}$
-11,23%	1,000	726 834	73 383	11,23 %
-10%	0,989	718 796	65 345	10,00 %
0%	0,899	653 451	0	0,00 %
5,45%	0,850	617 838	-35 613	-5,45 %

Ve výpočtu požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojištění **České podnikatelské pojišťovny** je využito téměř maximální zajištění, jelikož korekční koeficient se rovná 0,511. Jestliže se míra zajištění sníží o 95,82 % a pojišťovna nebude míru zajištění využívat, požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění se zvýší o 421 475 tis. Kč na 861 317 tis. Kč, jak je uvedeno v tabulce 4.38. I přes tento pokles míry zajištění není nijak ohrožena solventnost pojišťovny.

Tab. 4.38 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-95,82%	1,000	861 317	421 475	95,82 %
-75%	0,894	769 723	329 881	75,00 %
-50%	0,766	659 762	219 920	50,00 %
-25%	0,638	549 802	109 960	25,00 %
-10%	0,562	483 826	43 984	10,00 %
0%	0,511	439 842	0	0,00 %
2,09%	0,500	430 658	-9 184	-2,09 %

Využití zajištění se promítne i ve výpočtu požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle pojistného plnění. K ohrožení solventnosti by nedošlo, pokud by pojišťovna zajištění nevyužívala a hodnota korekčního koeficientu by se rovnala 1,000, což představuje snížení míry zajištění o 41,69 %. Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění by byla nižší než disponibilní míra solventnosti neživotního pojištění a pojišťovna by byla solventní.

Tab. 4.39 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle pojistného plnění

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-41,69%	1,000	730 670	214 991	41,69 %
-25%	0,882	644 598	128 920	25,00 %
-10%	0,776	567 247	51 568	10,00 %
0%	0,706	515 679	0	0,00 %
10%	0,635	464 111	-51 568	-10,00 %
25%	0,529	386 759	-128 920	-25,00 %
29,15%	0,500	365 335	-150 344	-29,15 %

Jak je zachyceno v tabulce 4.40, pojišťovna nevyužívá zajištění u životního pojištění pro případ smrti nebo dožití. Pokud by pojišťovna využívala maximální zajištění, kdy se hodnota korekčního koeficientu rovná 0,850, požadovaná míra solventnosti pro případ smrti nebo dožití by klesla v absolutním vyjádření o 24 237 tis. Kč na hodnotu 137 346 tis. Kč. Solventnost pojišťovny by se v tomto případě zlepšila.

Tab. 4.40 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA1}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA1}$	Relativní změna $PMS_{\%PA1}$
0%	1,000	161 583	0	0,00 %
10%	0,900	145 425	-16 158	-10,00 %
15%	0,850	137 346	-24 237	-15,00 %

Stejná situace nastává i pro případ hodnocení vlivu změny zajištění na solventnost pojišťovny podle požadované míry solventnosti, která je spojená s investičním fondem. I zde je korekční koeficient na maximální hodnotě a jeho snížením se zároveň zvyšuje míra zajištění a solventnost pojišťovny roste.

Tab. 4.41 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle PMS spojené s investičním fondem

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA2}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA2}$	Relativní změna $PMS_{\%PA2}$
0%	1,000	81 448	0	0,00 %
10%	0,900	73 304	-8 144	-10,00 %
15%	0,850	69 231	-12 217	-15,00 %

Jak je zachyceno v tabulce 4.42, sníží-li se míra zajištění o 3,09 %, kdy se hodnota korekčního koeficientu rovná 1,000, zvýší se požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojistného o 12 080 tis. Kč na 403 105 tis. Kč. Solventnost pojišťovny není nijak ohrožena.

Tab. 4.42 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost České podnikatelské pojišťovny podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\text{ŽPC}}$	Absolutní změna $PMS_{\text{ŽPC}}$	Relativní změna $PMS_{\text{ŽPC}}$
-3,09%	1,000	403 105	12 080	3,09 %
0%	0,970	391 025	0	0,00 %
10%	0,873	351 923	-39 102	-10,00 %
12,37%	0,850	342 639	-48 386	-12,37 %

Maximální zajištění **pojišťovny Generali** je zahrnuto ve výpočtu požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojištění. Korekční koeficient je roven 0,500, viz tabulka 4.43. Jestliže pojišťovna nebude zajištění využívat, velikost požadované míry solventnosti vzroste o 424 045 tis. Kč na 897 684 tis. Kč. I přes tento nárůst požadované míry solventnosti bude pojišťovna solventní.

Tab. 4.43 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPA}	Absolutní změna PMS_{NPA}	Relativní změna PMS_{NPA}
-100%	1,000	897 684	424 045	100,00 %
-75%	0,875	828 868	355 229	75,00 %
-50%	0,750	710 458	236 819	50,00 %
-25%	0,625	592 049	118 410	25,00 %
-10%	0,550	521 003	47 364	10,00 %
0%	0,500	473 639	0	0,00 %

Solventnost pojišťovny není nijak v ohrožení, sníží-li se míra zajištění o 68,42 % v případě požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle pojistného plnění. Požadovaná míra neživotního pojištění sice vzroste v absolutním vyjádření o 342 915 tis. Kč na hodnotu 844 143 tis. Kč, ale bude nižší než disponibilní míra solventnosti neživotního pojištění.

Tab. 4.44 Vliv změny zajištění neživotního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle pojistného plnění

α	Korekční koeficient	Hodnota PMS_{NPB}	Absolutní změna PMS_{NPB}	Relativní změna PMS_{NPB}
-68,42%	1,000	844 143	342 915	68,42 %
-50%	0,891	751 842	250 614	50,00 %
-25%	0,742	626 535	125 307	25,00 %
-10%	0,653	551 351	50 123	10,00 %
0%	0,594	501 228	0	0,00 %
10%	0,534	451 105	-50 123	-10,00 %
15,79%	0,500	422 072	-79 156	-15,79 %

Pojišťovna Generali nevyužívá zajištění v případě životního pojištění pro případ smrti nebo dožití. Původní hodnota korekčního koeficientu je rovna 1,000, jak lze vidět v tabulce 4.45. Pojišťovna je v této situaci solventní. Hodnotu korekčního koeficientu lze pouze snižovat a současně se bude zvyšovat míra zajištění. Tímto zvýšením míry zajištění se zároveň bude snižovat požadovaná míra solventnosti a celková solventnost pojišťovny se bude zlepšovat.

Tab. 4.45 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle PMS pro případ smrti nebo dožití

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA1}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA1}$	Relativní změna $PMS_{\%PA1}$
0%	1,000	162 562	0	0,00 %
10%	0,900	146 306	-16 256	-10,00 %
15%	0,850	138 178	-24 384	-15,00 %

Pro životní pojištění, které je spojené s investičním fondem, je situace podobná jako v případě životního pojištění pro případ smrti nebo dožití. Původní hodnota korekčního koeficientu je rovna maximální hodnotě, pojišťovna je považována za solventní a korekční koeficient lze pouze snižovat. Tímto snižováním se zvyšuje míra zajištění, klesá požadovaná míra solventnosti a solventnost pojišťovny se zlepšuje, viz tabulka 4.46.

Tab. 4.46 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle PMS spojené s investičním fondem

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PA2}$	Absolutní změna $PMS_{\%PA2}$	Relativní změna $PMS_{\%PA2}$
0%	1,000	203 612	0	0,00 %
10%	0,900	183 251	-20 361	-10,00 %
15%	0,850	173 070	-30 542	-15,00 %

V rámci určování vlivu změny zajištění životního pojištění na solventnost podle předepsaného pojistného pojišťovna využívá zajištění, kdy korekční koeficient je roven 0,864. Pokud se sníží míra zajištění o 6,50 % na hodnotu 0,920, solventnost pojišťovny bude ohrožena.

Tab. 4.47 Vliv změny zajištění životního pojištění na solventnost pojišťovny Generali podle předepsaného pojistného

α	Korekční koeficient	Hodnota $PMS_{\%PC}$	Absolutní změna $PMS_{\%PC}$	Relativní změna $PMS_{\%PC}$
-23,89%	1,000	523 352	106 595	23,89 %
-10,00%	0,950	479 271	62 514	10,00 %
-6,50%	0,920	443 852	27 095	6,50 %
0%	0,864	416 757	0	0,00 %
1,62%	0,850	410 006	-6 751	-1,62 %

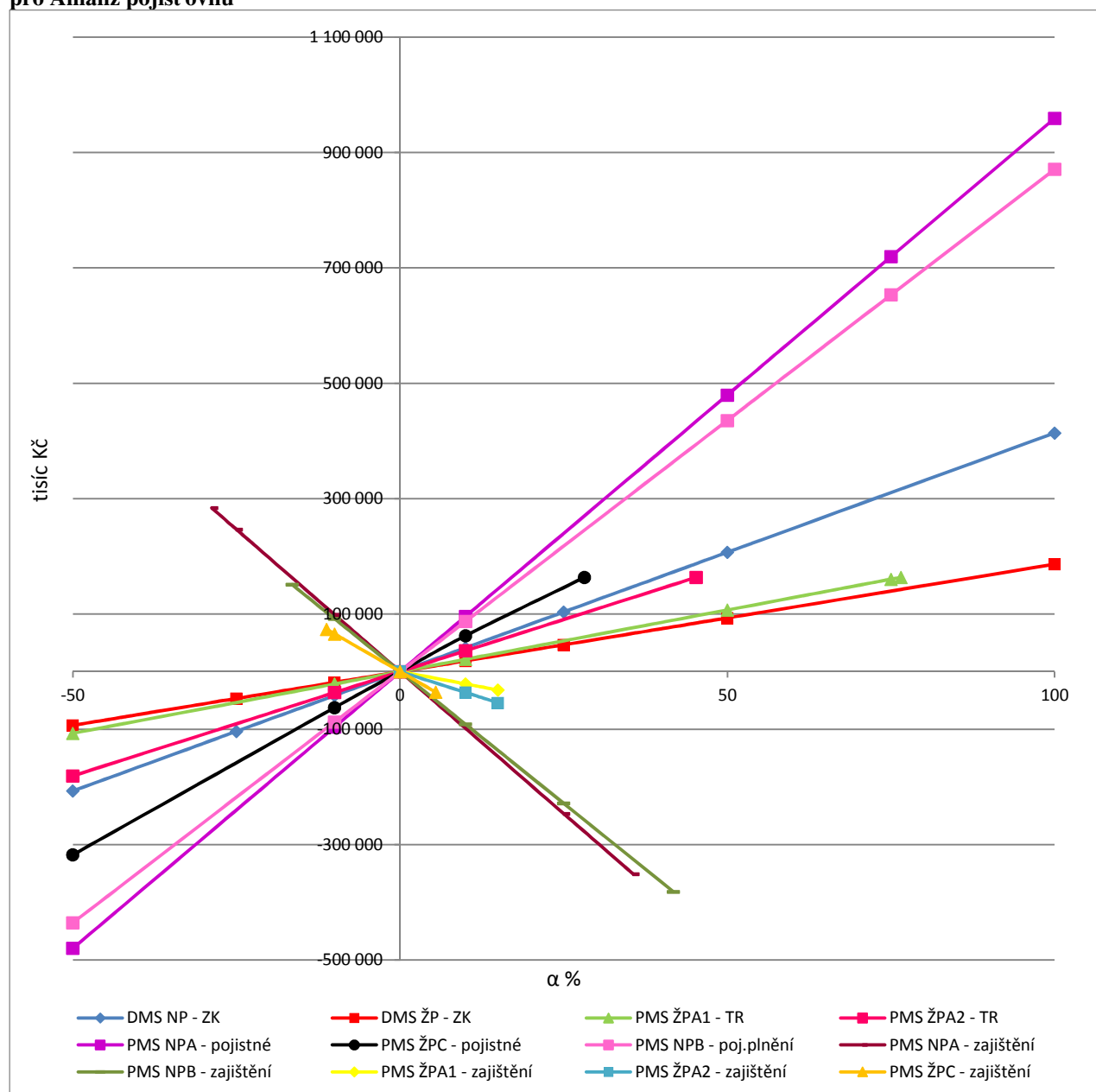
Z hodnocení vlivu zajištění na solventnost pojišťovny vyplývá, že mezi korekčním koeficientem a mírou zajištění je vztah inverzní. Jestliže se bude zvyšovat výše korekčního koeficientu a míra zajištění se bude snižovat, bude růst požadovaná míra solventnosti a celková solventnost pojišťovny se bude zhoršovat. Na druhou stranu, bude-li se snižovat korekční koeficient, bude se zvyšovat míra zajištění a snižovat požadovaná míra solventnosti. V tomto případě se solventnost pojišťovny bude zlepšovat.

4.4 Souhrnné zhodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost vybraných pojišťoven

Při vykazování míry solventnosti je zkoumán vztah mezi velikostí základního kapitálu a velikostí vlastních rezerv podléhajících závazkům na straně jedné a ročním objemem obchodu na straně druhé. Solventnost pojišťoven a její vykazování je v České republice kontrolována orgánem dozoru, kterým je Česká národní banka, a to proto, aby se pojišťovny nedostaly do situace, kdy by byly nesolventní. Solventnost pojišťovny je ovlivněna různými faktory. V diplomové práci byl analyzován vliv změny základního kapitálu, pojistné technických rezerv, předepsaného pojistného, pojistného plnění a míry zajištění. Tyto vybrané faktory ovlivňují buď výši disponibilní míry solventnosti nebo požadované míry solventnosti. Původní hodnoty vybraných faktorů byly změněny o procentuálně určenou odchylku α , a to buď o kladnou nebo zápornou hodnotu. Následně se sledovaly změny v solventnosti vybraných pojistitelů.

První z vybraných pojišťoven je **Allianz pojišťovna**. V grafu 4.4 jsou zobrazeny absolutní změny solventnosti, které jsou způsobeny změnou vybraných faktorů při různých hodnotách odchylky α . Aby vypovídající hodnota grafu byla lepší, není v něm zahrnuta nejvyšší hodnota odchylky α v rámci určování vlivu předepsaného pojistného pro neživotní pojištění a vlivu pojistného plnění u neživotního pojištění.

Graf 4.4 Absolutní změny disponibilní a požadované míry solventnosti při různých hodnotách odchylky α pro Allianz pojišťovnu



Jednotlivé vlivy faktorů lze rozdělit podle vlivu na solventnost na faktory s pozitivním vlivem nebo negativním vlivem. Shrnutí těchto vlivů na solventnost Allianz pojišťovny je v tabulce 4.48. Odchylka α je zvýšena o daná procenta a dále je určeno, kterou veličinu tato změna faktoru ovlivňuje a v jaké výši.

Tab. 4.48 Vliv jednotlivých faktorů na solventnost Allianz pojišťovny

Faktor	Ovlivněná veličina	Odchylka α	Reálná změna ovlivněné veličiny	Vliv na solventnost
Základní kapitál NP	DMS_{NP}	10 %	1,34 %	+
Základní kapitál ŽP	$DMS_{ŽP}$	10 %	1,34 %	+
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu pro případ smrti nebo dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	10%	-
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	10%	-
Předepsané pojistné NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	10 %	9,74 %	-
Předepsané pojistné ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	10 %	9,53 %	-
Pojistné plnění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	9,53 %	-
Zajištění NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	10 %	-10 %	+
Zajištění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu pro případ smrti či dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	5,45 %	-5,45 %	+

Z provedené analýzy citlivosti vyplývá, že jediným z vybraných faktorů, který ovlivňuje disponibilní míru solventnosti, je základní kapitál. Jestliže vzroste velikost základního kapitálu o 10 %, jak pro neživotní pojištění, tak i pro životní pojištění, vzroste disponibilní míra solventnosti o 1,34 %, což při zachování požadované míry solventnosti vede k růstu solventnosti pojišťovny.

Zvýšení pojistně technických rezerv ovlivňují solventnost pojišťovny negativně. Při růstu tohoto faktoru o 10 %, se požadovaná míra solventnosti podle výpočtu pro případ smrti nebo dožití a podle výpočtu, který je spojen s investičním fondem, taktéž zvýší o 10 %. Při zachování disponibilní míry solventnosti se díky tomuto zvýšení požadované míry solventnosti celková solventnost pojišťovny sníží.

Negativní vliv na solventnost má také růst velikosti předepsaného pojistného. Dojde-li k růstu předepsaného pojistného o 10 %, požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění vzroste o 9,74 % a požadovaná míra solventnosti životního pojištění o 9,53 %. Solventnost pojišťovny klesá při zachování disponibilní výše solventnosti.

Jestliže se bude zvyšovat velikost pojistného plnění, bude se snižovat solventnost pojišťovny. Vzroste-li výše pojistného plnění o 10 %, zvýší se požadovaná míra solventnosti o 9,53 %.

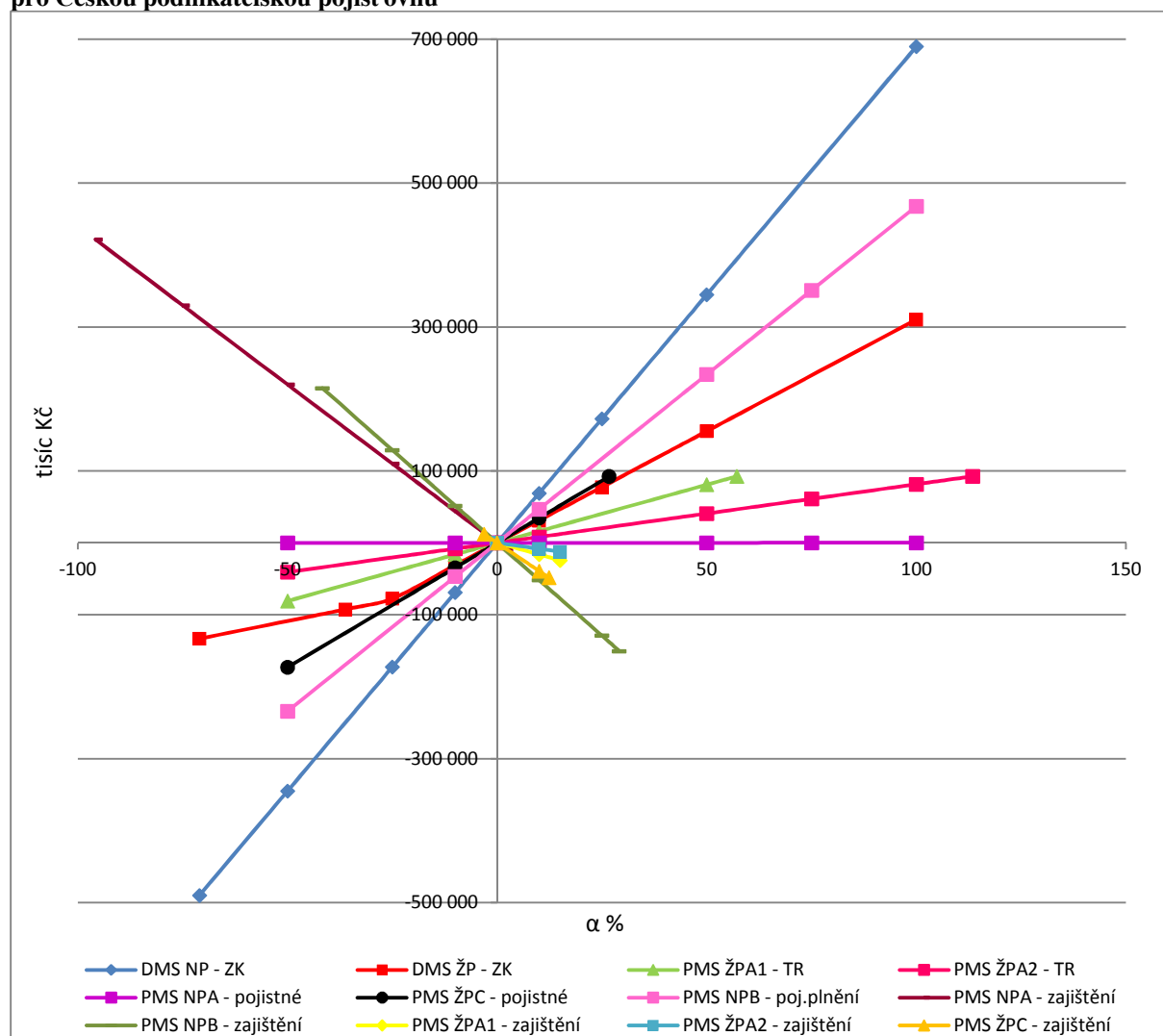
Pozitivní vliv na solventnost pojišťovny má zvyšování míry zajištění. Pokud se bude zvyšovat míra zajištění, bude se snižovat požadovaná míra solventnosti a celková solventnost pojišťovny se bude zlepšovat. Allianz pojišťovna ve všech pěti výpočtech využívá zajištění. V tabulce 4.48 je uvedeno, pokud vzroste míra zajištění o 10 %, sníží se ovlivněná veličina taktéž o 10 %. Jediný rozdíl je v případě zajištění životního pojištění podle předepsaného pojistného. Míru zajištění lze zvýšit pouze o 5,45 %, kdy je míra zajištění využívána maximálně. V tomto případě požadována míra solventnosti klesá o 5,45%.

Z provedené analýzy citlivosti vyplývá, že největší negativní vliv na solventnost pojišťovny má růst pojistně technických rezerv u životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a pro životní pojištění spojené s investičním fondem. Faktor s druhým nejvyšším negativním vlivem na solventnost pojišťovny je růst předepsaného pojistného pro neživotní pojištění. Faktorem, který má třetí největší negativní vliv na solventnost pojišťovny, je zvyšování pojistného plnění neživotního pojištění a předepsaného pojistného životního pojištění, jelikož mají shodné velikosti reálných změn.

Největší kladný vliv na změnu solventnosti Allianz pojišťovny má zvyšování míry zajištění, díky čemuž se snižuje požadovaná míra solventnosti a solventnost pojišťovny roste. Dalším z faktorů, který pozitivně ovlivňuje solventnost je růst základního kapitálu ovlivňující disponibilní míru solventnosti.

Druhou pojišťovnou, u které je zjišťován vliv vybraných faktorů, je **Česká podnikatelská pojišťovna**. Absolutní změny solventnosti, které jsou způsobené změnou vybraných faktorů při různých hodnotách odchylky α , jsou v grafu 4.5. I v tomto případě není v grafu zahrnuta nejvyšší hodnota koeficientu α v rámci určování vlivu předepsaného pojistného pro neživotní pojištění a vlivu pojistného plnění u neživotního pojištění.

Graf 4.5 Absolutní změny disponibilní a požadované míry solventnosti při různých hodnotách odchylky α pro Českou podnikatelskou pojišťovnu



Shrnutí faktorů, u kterých je zjišťován vliv na solventnost České podnikatelské pojišťovny, se nachází v tabulce 4.49. Na základě změny odchylky α o daná procenta je zjištěno, o kolik se ovlivněná veličina změní.

Tab. 4.49 Vliv jednotlivých faktorů na solventnost České podnikatelské pojišťovny

Faktor	Ovlivněná veličina	Odchylka α	Reálná změna ovlivněné veličiny	Vliv na solventnost
Základní kapitál NP	DMS_{NP}	10 %	4,27 %	+
Základní kapitál ŽP	$DMS_{ŽP}$	10 %	4,27 %	+
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu pro případ smrti nebo dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	10%	-
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	10%	-
Předepsané pojistné NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	10 %	9,61 %	-
Předepsané pojistné ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	10 %	8,84 %	-
Pojistné plnění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	9,07 %	-
Zajištění NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	2,09 %	-2,09 %	+
Zajištění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu pro případ smrti či dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	10 %	-10 %	+

Jak již bylo zmíněno výše, kladná změna základního kapitálu ovlivňuje pozitivně disponibilní míru solventnosti a celkově zlepšuje solventnost pojišťovny. Vzroste-li hodnota základního kapitálu o 10 % pro neživotní i životní pojištění, zvýší se disponibilní míra solventnosti o 4,27 %. Při zachování požadované míry solventnosti celková solventnost pojišťovny roste.

Solventnost pojišťovny je negativně ovlivněna zvýšením pojistně technických rezerv. Zvýší-li se výše pojistně technických rezerv v rámci životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a pro životní pojištění spojené s investičním fondem o 10 %, vzroste požadovaná míra solventnosti pro daný typ výpočtu rovněž o 10 %. Solventnost pojišťovny se při zachování disponibilní míry solventnosti zmenší.

Jestliže se zvýší hodnota předepsaného pojistného pro neživotní i pro životní pojištění, o 10 %, požadovaná míra solventnosti pro neživotní pojištění se zvýší o 9,61 % a požadovaná míra solventnosti pro životní pojištění o 8,84 %. Solventnost pojišťovny klesá, jestliže je zachována disponibilní míra solventnosti.

Solventnost pojišťovny negativně ovlivňuje zvýšení velikosti pojistného plnění. Dojde-li ke zvýšení pojistného plnění o 10 %, vzroste požadovaná míra solventnosti o 9,07 % a solventnost pojišťovny se zmenšuje.

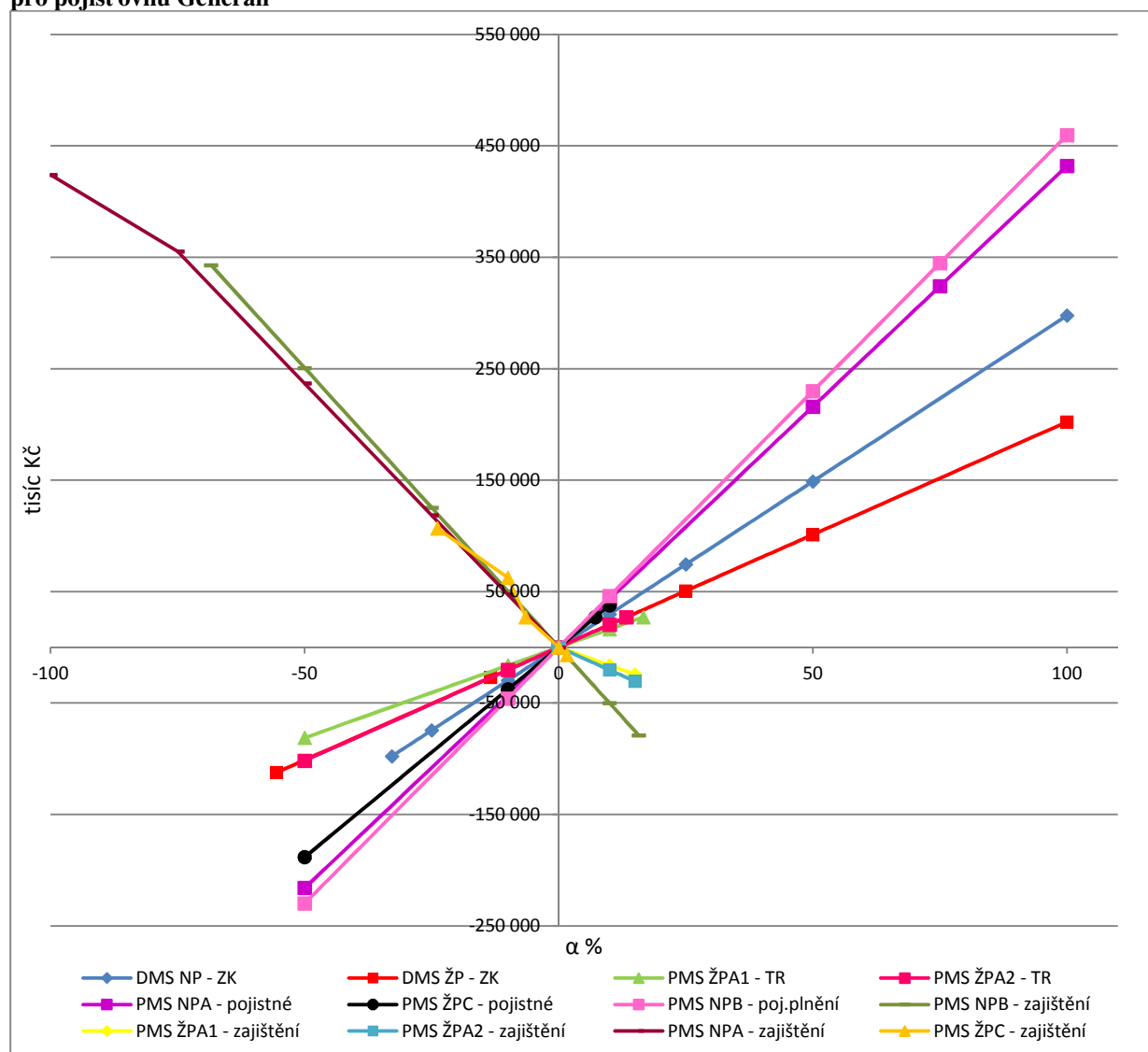
Růst míry zajištění má pozitivní vliv na solventnost pojišťovny. Zajištění Česká podnikatelská pojišťovna využívá v rámci určení požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného, požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle pojistného plnění a požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojištění. Pojišťovna nevyužívá zajištění u životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a u životního pojištění spojeného s investičním fondem. Jestliže se zvýší míra zajištění o 10 %, sníží se daná požadovaná míra solventnosti rovněž o 10 %. V případě zajištění neživotního pojištění podle předepsaného pojistného lze míru zajištění zvýšit jen o 2,09 % a zároveň požadovaná míra solventnosti se sníží o 2,09%.

Největší negativní vliv na solventnost České podnikatelské pojišťovny má růst pojistně technických rezerv pro životní pojištění pro případ smrti nebo dožití a pro životní pojištění spojené s investičním fondem. Druhý nejvyšší negativní vliv na solventnost pojišťovny má růst předepsaného pojistného pro neživotní pojištění. Faktorem se třetím největším negativním vlivem na solventnost pojišťovny je zvyšování pojistného plnění pro neživotní pojištění.

Nejvyšší pozitivní vliv na solventnost pojišťovny má zvyšování míry zajištění. Nejnižších hodnot v rámci hodnocení vlivu zajištění na solventnost pojišťovny dosahuje zajištění neživotního pojištění podle předepsaného pojistného. Vliv základního kapitálu má vyšší hodnoty než právě tento typ míry zajištění, ale je současně menší než zbylé vlivy míry zajištění.

Třetí vybranou pojišťovnou je **pojišťovna Generali**. V grafu 4.6 jsou zakresleny absolutní změny disponibilní a požadované míry solventnosti, které jsou způsobené změnou vybraných faktorů při různých hodnotách odchylky α . Kvůli lepší vypovídací hodnotě grafu nejsou zahrnuty nejvyšší velikosti koeficientu α v rámci určování vlivu předepsaného pojistného pro neživotní pojištění a vlivu pojistného plnění u neživotního pojištění.

Graf 4.6 Absolutní změny disponibilní a požadované míry solventnosti při různých hodnotách odchylky α pro pojišťovnu Generali



V tabulce 4.50 se nachází přehled vybraných faktorů a jejich vlivu na solventnost pojišťovny Generali při daném zvýšení odchylky α .

Tab. 4.50 Vliv jednotlivých faktorů na solventnost pojišťovny Generali

Faktor	Ovlivněná veličina	Odchylka α	Reálná změna ovlivněné veličiny	Vliv na solventnost
Základní kapitál NP	DMS_{NP}	10 %	2,50 %	+
Základní kapitál ŽP	$DMS_{ŽP}$	10 %	2,50 %	+
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu pro případ smrti nebo dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	10%	-
Pojistně technické rezervy ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	10%	-
Předepsané pojistné NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	10 %	9,63 %	-
Předepsané pojistné ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	10 %	9,04 %	-
Pojistné plnění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	9,17 %	-
Zajištění NP podle předepsaného pojistného	PMS_{NPA}	0 %	0 %	+
Zajištění NP podle pojistného plnění	PMS_{NPB}	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu pro případ smrti či dožití	$PMS_{ŽPA1}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle výpočtu spojeného s investičním fondem	$PMS_{ŽPA2}$	10 %	-10 %	+
Zajištění ŽP podle předepsaného pojistného	$PMS_{ŽPC}$	1,62 %	-1,62 %	+

Růst základního kapitálu má kladný dopad na disponibilní míru solventnosti a zároveň na zvyšování solventnosti pojišťovny. Dojde-li ke zvýšení základního kapitálu o 10 % u neživotního a životního pojištění, vzroste velikost disponibilní míry solventnosti o 2,50 %, což při zachování požadované míry solventnosti zvyšuje solventnost pojišťovny.

Negativní dopad na solventnost pojišťovny má zvyšování pojistně technických rezerv. Vzroste-li velikost pojistně technických rezerv v případě životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a životního pojištění spojeného s investičním fondem o 10 %, požadovaná míra solventnosti se taktéž zvýší pro daný typ výpočtu o 10 %. Při zachování disponibilní míry solventnosti se solventnost pojišťovny sníží.

Dojde-li ke zvýšení předepsaného pojistného u neživotního a životního pojištění o 10 %, požadovaná míra solventnosti pro neživotní pojištění vzroste o 9,63 % a požadovaná míra solventnosti životního pojištění o 9,04 %. Pokud bude zachována disponibilní míra solventnosti, celková solventnost se sníží.

Solventnost pojišťovny je negativně ovlivněna i růstem pojistného plnění. Zvýší-li se velikost pojistného plnění o 10 %, požadovaná míra solventnosti vzroste o 9,17 %. Solventnost v tomto případě bude klesat, jestliže bude výše disponibilní míry solventnosti zachována.

Pozitivní dopad na solventnost má růst míry zajištění. Maximální zajištění pojišťovny Generali se promítá ve výpočtu výše požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného. Proto nelze tuto míru zajištění již zvyšovat a reálná změna ovlivněné veličiny je rovna 0%. Částečné zajištění pojišťovny je ve výpočtu požadované míry solventnosti neživotního pojištění podle pojistného plnění, kdy při růstu míry zajištění o 10% se snižuje požadovaná míra solventnosti taktéž o 10%. Částečné zajištění je také v rámci určení požadované míry solventnosti životního pojištění podle předepsaného pojištění. V tomto případě lze míru zajištění zvýšit pouze o 1,62%, Zajištění není využito v životním pojištění pro případ smrti a v životním pojištění, které je spojené s investičním fondem, kdy při zvýšení míry zajištění o 10 % klesá požadovaná míra solventnosti o 10 %.

Největší negativní vliv na solventnosti pojišťovny Generali má růst pojistně technických rezerv v rámci životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a životního pojištění spojeného s investičním fondem. Jako druhý faktor s nejvyšším negativním vlivem na solventnost pojišťovny je předepsané pojistné neživotního pojištění. Třetí faktor, který ovlivňuje negativně solventnost pojišťovny, je pojistné plnění pro neživotní pojištění.

Faktorem, který má největší pozitivní vliv na solventnost pojišťovny, je míra zajištění. To se ovšem netýká zajištění neživotního pojištění podle předepsaného pojistného, které solventnost nijak pozitivně neovlivňuje kvůli maximálnímu využití míry zajištění. Solventnost pojišťovny pozitivně ovlivňuje také růst základního kapitálu.

Jestliže porovnáme jednotlivé vlivy pro vybrané pojišťovny, dojdeme k závěru, že největší negativní vliv na solventnost všech tří vybraných pojišťoven je společný, a tím je růst pojistně technických rezerv v rámci životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a životního pojištění spojeného s investičním fondem. Jako druhý faktor, který negativně solventnost tří pojišťoven ovlivňuje, je růst předepsaného pojistného neživotního pojištění.

Společným faktorem, který pozitivně ovlivňuje solventnost vybraných pojišťoven, je růst míry zajištění, konkrétně zajištění neživotního pojištění podle pojistného plnění, zajištění životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a zajištění životního pojištění spojeného s investičním fondem.

5. Závěr

Pojistný trh je velmi rychle rozvíjející se oblastí finančního trhu. Díky tomu se objevují stále nová rizika, kterými jsou ohroženi jak klienti, tak samotné pojišťovny. Aby nedocházelo k ohrožení působení pojišťoven, je důležité, aby byly dostatečně kapitálově vybaveny a byly solventní, tedy byly schopny včas a v plné výši dostát svým závazkům.

Cílem diplomové práce bylo hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost konkrétních pojišťoven. Těmito pojišťovnami byly Allianz pojišťovna, Česká podnikatelská pojišťovna a pojišťovna Generali.

Práce je, včetně úvodu a závěru, rozdělena do tří kapitol.

Druhá kapitola práce je věnována základním pojmům, které se týkají pojišťovnictví. Mezi tyto pojmy patří riziko, pojištění a jeho členění, a solventnost. Poté jsou popsány faktory, které mají vliv na solventnost pojistitele, a metody sloužící k určení výše solventnosti. Faktory, které byly vybrány pro tuto práci, jsou základní kapitál, technické rezervy, pojistné, pojistné plnění a míra zajištění.

Ve třetí kapitole je obsažena metodologie určení výše disponibilní míry solventnosti a požadované míry solventnosti pro neživotní i pro životní pojištění, a následně metodologie analýzy citlivosti.

Ve čtvrté kapitole, která je částí aplikační, je obsaženo krátké představení vybraných pojišťoven a následné určení disponibilní a požadované míry solventnosti, které je provedeno na základě účetních dat z výročních zpráv pojišťoven. Z testování solventnosti vyplývá, že všechny tři vybrané pojišťovny disponují dostatečně velkými vlastními zdroji a jsou solventní.

Následně je provedeno hodnocení citlivosti, kdy byla původní hodnota vybraného faktoru změněna o procentuálně určenou odchylku α . Poté byl zjištěn vliv tohoto faktoru na disponibilní míru solventnosti či požadovanou míru solventnosti a proveden test solventnosti.

Z provedené analýzy citlivosti a následného závěrečného zhodnocení vyplývá, že největší negativní vliv na solventnost všech tří vybraných pojišťoven je společný, a je jím růst pojistné technických rezerv životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a životního pojištění spojeného s investičním fondem. Růst tohoto faktoru způsobuje zvýšení požadované

míry solventnosti životního pojištění, což při zachování disponibilní míry solventnosti životního pojištění má za následek pokles celkové solventnosti pojišťoven. Druhým faktorem, který negativně ovlivňuje solventnost vybraných pojišťoven, je růst předepsaného pojistného neživotního pojištění. Jestliže vzroste velikost tohoto faktoru, zvýší se i požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění a celková solventnost pojišťoven se snižuje.

Negativní dopad na solventnost pojišťoven má rovněž růst předepsaného pojistného životního pojištění a také zvyšování pojistného plnění neživotního pojištění.

Společným faktorem, který nejvíce pozitivně ovlivňuje solventnost vybraných pojišťoven, je růst míry zajištění, konkrétně zajištění neživotního pojištění podle pojistného plnění, zajištění životního pojištění pro případ smrti nebo dožití a zajištění životního pojištění spojeného s investičním fondem. Růst míry zajištění způsobuje snižování požadované míry solventnosti. Jestliže se nebude měnit disponibilní míra solventnosti, celková solventnost pojišťoven se bude zvyšovat.

V provedené analýze citlivosti je zkoumán také vliv základního kapitálu na solventnost pojišťoven. Růst základního kapitálu u vybraných pojišťoven způsobuje zvýšení disponibilní míry solventnosti a celková solventnost se zvětšuje.

Z výpočtů vyplývá, že vybrané pojišťovny jsou dostatečně solventní a žádné hodnoty změn vybraných faktorů je výrazně neohrožují. Vybrané pojišťovny lze považovat za finančně zdravé také proto, že jejich vlastníky jsou společnosti s dobrým ratingem, který značí pozitivní výhled do budoucna.

Seznam použité literatury

Knihy

- [1] BOROVCOVÁ, Martina. *Komparace přístupů a metod měření solventnosti v pojišťovnictví*. Ostrava, 2007. Disertační práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta ekonomická, Katedra financí.
- [2] CIPRA, Tomáš. *Kapitálová přiměřenost ve financích a solventnost v pojišťovnictví*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2002. 271 s. ISBN 80-86119-54-8.
- [3] CIPRA, Tomáš. *Pojistná matematika: teorie a praxe*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 411 s. ISBN 80-86929-11-6.
- [4] ČEJKOVÁ, Viktória. *Pojistný trh*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. 120 s. ISBN 80-247-0137-5.
- [5] DAŇHEL, Jaroslav a kol. *Pojistná teorie*. 2. vyd. Praha: Professional Publishing, 2006. 338 s. ISBN 80-86946-00-2.
- [6] DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- [7] DUCHÁČKOVÁ, Eva. *Principy pojištění a pojišťovnictví*. 3. vyd. - přeprac. Praha: Ekopress, 2009. 224 s. ISBN 978-80-86929-51-4.
- [8] DUCHÁČKOVÁ, Eva a Jaroslav DAŇEHL. *Teorie pojistných trhů*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2010. 216 s. ISBN 978-80-7431-015-7.
- [9] MAJTÁNOVÁ, A., J. DAŇHEL, J., E. DUCHÁČKOVÁ a E. KAFKOVÁ. *Pojišťovnictví – Teorie a praxe*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 2006. 282 s. ISBN 80-86929-19-1.

Internetové zdroje

- [10] ACTUARIA, *Vykazování v Solventnosti II* [online]. [cit. 2014-16-11]. Dostupné z: http://www.actuaria.cz/upload/Vykazovani_v_Solventnosti_II_20130419.pdf.
- [11] ADAM, Jan. *Problematika solventnosti pojišťoven*. Praha, 2010. Bakalářská práce. Bankovní institut vysoká škola Praha, Katedra pojišťovnictví. [online]. [cit. 2014-17-

- 11]. Dostupné z: https://is.bivs.cz/th/5589/bivs_b_b1/BP_Jan_Adam_Problematika_solventnosti_pojis_toven_Final.pdf.
- [12] ALLIANZ POJIŠŤOVNA, *O společnosti* [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.allianz.cz/vse-o-allianz/allianz/o-spolecnosti.html>.
- [13] ALLIANZ, *Standard & Poor's raises Allianz' outlook to „stable“* [online]. [cit. 2015-09-02]. Dostupné z: https://www.allianz.com/en/press/news/company/point_of_view/news_2013-03-20.html.
- [14] ALLIANZ POJIŠŤOVNA, *Výroční zprávy 2007 – 2013* [online]. [cit. 2015-06-02]. Dostupné z: <http://www.allianz.cz/vse-o-allianz/allianz/vyrocní-zpravy.html>.
- [15] CFO WORLD, *Dotkne se nás Solvency II?* [online]. [cit. 2014-17-11]. Dostupné z: <http://cfoworld.cz/analyzy/dotkne-se-nas-solvency-ii-2971>.
- [16] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN, *ČAP: Statistické údaje – Individuální výsledky členů* [online]. [cit. 2015-20-01]. Dostupné z: <http://www.cap.cz/statisticke-udaje/individualni-vysledky-clenu>.
- [17] ČESKÁ ASOCIACE POJIŠŤOVEN, *ČAP: Statistické údaje – Vývoj pojistného trhu* [online]. [cit. 2015-20-01]. Dostupné z: <http://www.cap.cz/statisticke-udaje/vyvoj-pojistneho-trhu>.
- [18] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, *ČNB: Pojistný sektor čekají změny* [online]. [cit. 2014-17-11]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2010/cl_10_100_628.html.
- [19] ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, *ČNB: Regulace a dohled nad pojišťovnami a zajišťovnami* [online]. [cit. 2014-13-11]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/vykon_dohledu/postaveni_dohledu/pojisto_vny_zajistovny/index.html.

- [20] ČESKÁ PODNIKATELSKÁ POJIŠŤOVNA, *O společnosti* [online]. [cit. 2015-05-02]. Dostupné z: <http://www.cpp.cz/profil/>.
- [21] ČESKÁ PODNIKATELSKÁ POJIŠŤOVNA, *Výroční zprávy 2007 – 2013* [online]. [cit. 2015-07-02]. Dostupné z: <http://www.cpp.cz/vyrocni-zpravy/>.
- [22] GENERALI POJIŠŤOVNA, *O Generali* [online]. [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/stranky/o-generali/>.
- [23] GENERALI POJIŠŤOVNA, *Výroční zprávy 2007 – 2013* [online]. [cit. 2015-06-02]. Dostupné z: <http://www.generali.cz/vyrocni-zpravy>.
- [24] IDNES.CZ, FINANCE, *Kdo ovládá pojišťovny v ČR?* [online]. [cit. 2015-02-02]. Dostupné z: http://finance.idnes.cz/kdo-ovlada-pojistovny-v-cr-d0d-/poj.aspx?c=A020131_174125_fi_osobni_mir.
- [25] KURZY.CZ, *Kurzy archiv, kurzovní lístek ČNB 31.12.2013, historie kurzů měn* [online]. [cit. 2015-20-02]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/historie/ceska-narodni-banka/D-31.12.2013/>.
- [26] MĚŠEC.CZ, *Na velikosti pojišťovny (ne)záleží* [online]. [cit. 2015-25-01]. Dostupné z: <http://www.mesec.cz/clanky/na-velikosti-pojistovny-ne-zalezi/>.
- [27] NEJBANKA.CZ, *Výsledky – nejlepší banka 2013 a nejlepší pojišťovna 2013* [online]. [cit. 2015-10-02]. Dostupné z: <http://www.nejbanka.cz/vysledky/2013>.
- [28] NENKOVÁ, Jaroslava. *Hodnocení vlivu vybraných faktorů na solventnost pojistitele*. Ostrava, 2014. Diplomová práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta ekonomická, Katedra financí. [online]. [cit. 2014-19-11]. Dostupné z: https://dspace.vsb.cz/bitstream/handle/10084/102077/NEN025_EKF_N6202_6202T01_0_00_2014.pdf?sequence=1.
- [29] NEUWIRTHOVÁ, Eva. *Analýza vlivu vybraných faktorů na solventnost pojistitele*. Ostrava, 2011. Bakalářská práce. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta ekonomická, Katedra financí. [online]. [cit. 2014-19-11]. Dostupné z:

https://dspace.vsb.cz/bitstream/handle/10084/85622/NEU106_EKF_B6202_6202R010_00_2011.pdf?sequence=1.

- [30] RESEARCHANDMARKETS, *France-Based Bancassurer SOGECAP Assigned 'A' Rating On Its Core Status To Societe Generale; Outlook Negative Dec 14* [online]. [cit. 2015-11-02]. Dostupné z: <http://www.researchandmarkets.com/reports/3052792/france-based-bancassurer-sogecap-assigned-a>.
- [31] SYSTEMONLINE, *Solvency II – důsledky pro řízení rizik v pojišťovnictví* [online]. [cit. 2014-16-11]. Dostupné z: <http://www.systemonline.cz/clanky/solvency-ii-dusledky-pro-rizeni-rizik-v-pojistovnictvi.htm>.
- [32] Vyhláška ČNB č. 326 ze dne 18. září 2013, kterou se mění vyhláška č. 434/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2013, částka 125, s. 5888. Dostupné také z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vyhlaskey/vyhlaskey_a_326_2013.pdf. ISSN 1211-1244.
- [33] Vyhláška ČNB č. 424 ze dne 24. Listopadu 2009, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o pojišťovnictví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 138, s. 7067. Dostupné také z: https://www.cnb.cz/miranda2/export/sites/www.cnb.cz/cs/legislativa/vyhlaskey/vyhlaskey_a_434_2009.pdf. ISSN 1211-1244.
- [34] Zákon č. 277 ze dne 22. července 2009 o pojišťovnictví. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 85, s. 3918. Dostupné také z: <http://www.cap.cz/images/informace-z-legislativy/legislativa-v-cr/Zakon277-2009.pdf>. ISSN 1211-1244.

Seznam zkratk

%	Procenta
a.s.	Akciová společnost
ACL	Authorized Control Level
ALM	Asset Liability Management
CZK	Česká koruna
ČKP	Česká kancelář pojistitelů
ČNB	Česká národní banka
ČPP	Česká podnikatelská pojišťovna
ČR	Česká republika
DMS	Disponibilní míra solventnosti
DMS _{NP}	Disponibilní míra solventnosti neživotního pojištění
DMS _{ŽP}	Disponibilní míra solventnosti životního pojištění
EUR	Euro
GF	Garanční fond
IBNR	Incurred But Not Reported
Kč	Koruna česká
MCR	Minimal Capital Requirement
NAIC	National Association of Insurance Commissioners
NP	Neživotní pojištění
PMS	Požadovaná míra solventnosti
PMS _{NP}	Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění
PMS _{NPA}	Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění podle předepsaného pojistného
PMS _{NPB}	Požadovaná míra solventnosti neživotního pojištění podle průměrných nákladů na pojistná plnění
PMS _{ŽP}	Požadovaná míra solventnosti životního pojištění
PMS _{ŽPA}	Požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle objemu technických rezerv
PMS _{ŽPA1}	Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění pro případ smrti nebo dožití podle objemu technických rezerv

PMS _{ŽPA2}	Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění spojené s investičním fondem podle objemu technických rezerv
PMS _{ŽPA3}	Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění kapitálové činnosti podle objemu technických rezerv
PMS _{ŽPB}	Požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle velikosti rizikového kapitálu
PMS _{ŽPB1}	Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění pro případ smrti nebo dožití podle velikosti rizikového kapitálu
PMS _{ŽPB2}	Požadovaná míra solventnosti k životnímu pojištění spojené s investičním fondem podle velikosti rizikového kapitálu
PMS _{ŽPC}	Požadovaná míra solventnosti životního pojištění podle předepsaného hrubého pojistného
PP	Pojistné plnění
RBC	Risk – Based Capital
RBNS	Reported But Not Settled
RO	Referenční období
S	Solventnost
Sb.	Sbírka zákonů
SCR	Solvency Capital Requirement
TAC	Total Adjusted Capital
TR	Technické rezervy
USA	United States Of America
ZK	Základní kapitál
ŽP	Životní pojištění
α	Odchylka alfa
Δ	Přírůstek delta

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečné, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22.4.2015....

Markéta Hurská

Markéta Hurská